

# ગુજરાત વિદ્યાપીઠ ગ્રંથાલય

[ ગુજરાતી કૅપીરાઈટ વિભાગ ]

અનુક્રમાંક ૬૮૭૦ વર્ગીક

પુસ્તકનું નામ ૫૨૧ બાંધણી વિષેનાં મૂળ તત્ત્વો

વિષય ક્ર. ૮૭૭:૬

## દરદ સામે ટકી રહેવાની શક્તિ.

થોડાજ વખતની વાત ઉપર “ફ્રંટ ફ્રોન્ટ સેનેટોરીઅમ” માં જે ચાલુ મહાન શોધો કરવામાં આવી હતી ત્યાં એવું અચુક સાબિત થઈ ચુક્યું છે જે **વીરોલ** ખુદની સાધનોને મજબુત બનાવીને જીવનનું તુચ્છોથી ઉત્પન્ન થતાં સઘળાં દરદો સામે દરદીના શરીરને ઘાયું ટકાવી રાખે છે.

એ અખતરાઓ ઉપરથી એવું સાબિત થયું હતું જે **વીરોલ** ઉપરજી જીવતાં દરદીઓમાં લોહીમાંના સફેદ બચાવ કરનાર અનુઓ યાને “વ્હાઈટ સેલ્સ” (white cells) ખહીના જંતુઓના ત્રણ ગણા વધુ ભાગોને મારી નાંખીને શરીરનું રક્ષણ કરતાં હતાં કે જેમ “વીરોલ” વગર ખહીના દરદીઓમાં બની શક્યું નહિ.

“મૅનચેસ્ટર” ની “મૅનસલ રીવર હોસ્પીટલ” માં પણ ઉપલુંજ પરિણામ જાહેર થયું હતું. દરેક જાતની તાવમાં, અને ખાસ કરીને નાના બાળકો, કે જેઓમાં એપ ધણો જલદીથી પંથરાય છે તેઓમાં, **વીરોલ** ઘાયુંજ અગત્યનું થઈ પડે છે; કારણ કે તેનાથી માત્ર શરીરનુંજ બંધારણ થાય છે એટલુંજ નહિ, પણ ખરેખર રીતે તો **વીરોલ** માત્ર એકજ એવો ચોક્કસ સંપુરણ ખોરાક છે કે જેનાથી દરદીના લોહીની અંદર જંતુઓ સામે ટકી રહેવાની શક્તિનો ધણો વધારો થાય છે.

# વીરોલ

વીરોલ લીમીટેડ.

૧૫૨-૧૬૬, આલ્ડ સ્ટ્રીટ, લન્ડન, ઈ. સી.

## હૉરલિક્સ માલ્ટેડ મિલ્ક.

હૉરલિક્સના જવના સત્વવાળા દુધમાં ચાખા અને ઉત્તમ દુધના કીમતી ખોરાકનાં સધળાં તત્વો સમાયેલાં છે. આ દુધમાં ઉત્તમ જવના અનાજનો પૌષ્ટિક ક્ષેત્ર ખૂબી લઈ તે મેળવેલો છે. તે સહેજમાં પચી જાય છે. તે શરીરનો ખાધો મજબુત કરવામાં અને તાકાત તથા ઉત્સાહ કાયમ રાખવામાં ઘણું જ સરસ છે.

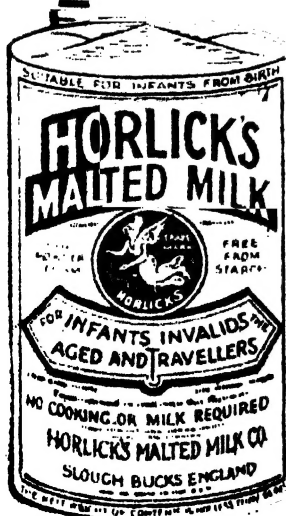
આ દુધ ગરમ અગર ઠંડા પાણીમાં નાંખી બેસથી હલાવવાથી સહેજ વારમાં તૈયાર થાય છે. અને ઉકાળવું પડતું નથી.

ખોરાક તરીકે એમાં રાખી પિગળાવવાની સ્વાદિષ્ટ વડીઆ (ટૅબલેટસ) પણ મળશે. યાક આવતાં અટકાવી ઉત્સાહ આપવાને માટે એ પુરતો પૌષ્ટિક ખોરાક છે. દાયણા કે જંમને ઘણા કલાકો સુધી કામમાં રોકાવું પડે છે તેમને પાતને માટે આ દુધ ખાસ ઉપયોગવું છે.

સધળાં દવા વેચનારને ત્યાં ખાટલીઆમાં મળશે.

તેમજ ટૅબલેટસ (વડીઆ) નાની સીશીમાં મળશે.

હૉરલિક્સ માલ્ટેડ  
મિલ્ક કંપની,  
સ્લુથ બ, બ્રુક્સ,  
ઇંગ્લંડ



પાઈ સાહેબે રચેલાં

પાટા બાંધવા વિષેનાં મૂળતત્ત્વો

તથા

જખમની સારવાર.

અકસ્માત પ્રસંગે તુરતાતુરત કેવી રીતે સારવાર કરવી  
તેની સુચનાઓ સાથે.

જખમની સારવાર કરનારાઓ તથા નરસીસના ઉપયોગ માટે.

વી. એચરી કોપ,

બી. એ., એમ. ડી., એમ. એસ. (લંડન), એફ. આર. સી. એસ. (ઇંગ્લંડ),  
સેન્ટ મેરી હોસ્પિટલના સરજીકલ રજીસ્ટ્રાર, એમની મદદથી

ડબલ્યુ. એચ. ક્લેટન-ચીન,

બી. એ., એમ. બી., બી. સી. (કેન્ટરબરી), એફ. આર. સી. એસ. (ઇંગ્લંડ),  
સેન્ટ મેરી હોસ્પિટલના બહારના દરદીઓના સરજન, મેડિકલ  
સ્કુલમાંના એનાટોમીના લેક્ચરર, એમણે ફરીથી તપાસી  
જોઈને થોડો વધુ ભાગ નવો લખ્યો છે.

ધી બોમ્બે પ્રેસિડેન્સી નર્સિંગ એસોસિએશન માટે ગુજરાતીમાં  
તરજુમો કરનાર

ધનજીશા નસરવાનજી ભટ્ટા, એલ. એમ. એન્ડ એસ.,  
પારસી સુવાવડખાનાના માજી હાઉસ-સરજન તથા “પારસી જેનરલ  
હોસ્પિટલ” તથા “મેમન જેનરલ હોસ્પિટલ” ના માજી “રેસિડન્ટ  
મેડિકલ ઓફિસર” તથા “ગ્રાંટ મેડિકલ કોલેજ” ના  
શસ્ત્રવિધાના માજી વડા શિક્ષક.

બારમી આવૃત્તિ.

જાન રાઇટ એન્ડ સન્સ, લિમિટેડ, પ્રિન્ટર, એમણે મેહરબાની  
રાહે આપેલી પરવાનગીની રૂએ

તરજુમો કરી પ્રસિદ્ધ કર્યું છે.



ગુજરાત વિદ્યાપીઠ ગ્રંથાલય  
અમદાવાદ  
ગુજરાતી જોષીરાઈટ-સંગ્રહ

ક્ર. ૬૦૦

# અનુક્રમણિકા. (Contents.)

પૃષ્ઠ.

## ભાગ ૧ (Section I) ... ૧-૭૫.

### પ્રકરણ ૧ (Chapter ૧) ... ૧-૨૭.

પાટાચી તથા કામળીચી વગેરેનું વર્ણન...	૧-૨
ત્રિકોણ પાટો (The Triangular Bandage) ...	૨-૩
ઝોડી આંધવાની રીત ...	૩-૪
માથાનો પાટો (The Head Bandage) ...	૪-૫
પટ્ટાવાલા પાટો (The Roller Bandage) ...	૫-૨૪
“ સેમી ઇલાસ્ટીક બિન્ડેજસ ” (Semi-elastic bandages)...	૫
“ ઇનઇલાસ્ટીક બિન્ડેજસ ” (Inelastic bandages) ...	૬
ઉલટાવેલા આંટાવાલો પાટો કેમ આંધવો ...	૬-૮
પાટો આંધવાના સાધારણ નિયમો ...	૮-૧૦
“ ૮ ” પાટો “ ફોર્ગર-એન્ડ-એઈટ ” પાટો ...	૧૧-૧૨
“ સ્પાઈક ” પાટો (The Spica) ...	૧૨-૧૬
“ ટમ્બલ સ્પાઈક ” ...	૧૪
ખભાનો “ સ્પાઈક ” ...	૧૪
હાથના અંગુઠાનો “ સ્પાઈક ” (Spica of the thumb) ...	૧૫
પગના અંગુઠાનો “ સ્પાઈક ” (Spica of the Big Toe) ...	૧૫
ધુંધા ઉપરનો પાટો (The bandage for a stump) ...	૧૬
વળ અથવા ગાંઠવાલો પાટો (The twisted or knotted bandage) ...	૧૮
આંખનો પાટો (The eye bandage) ...	૧૯
પૂછડાવાળા પાટો (four-tailed bandage) ...	૧૯

	૫૯.
થાન ઉપર બાંધવાનો પાટો (Breast bandage) .. ...	૨૧
સીંગલ “ ટી ” બેન્ડેજ (Single T bandage) ... ..	૨૧
દબલ “ ટી ” બેન્ડેજ (Double T bandage) ... ..	૨૨
પાટાના ગાંઠ વિષે (Of Knots) ... ..	૨૫—૨૭

## પ્રકરણ ૨ (Chapter 2) ... ૨૮—૩૪

ચોટકાવવાની પદ્ધતિનો ઉપયોગ (Of the use of Adhesive Strapping) ... ..	૨૮—૩૨
“સ્કોટ્સ ડ્રેસીંગ” (Scott's dressing) .. ...	૩૩

## પ્રકરણ ૩ (Chapter 3) ... ૩૫—૭૫

કામઠાંચિયા વિષે (Of Splints—considered generally)	
વ્યાખ્યા—કુદરતી કામઠાંચિયા (Natural Splints) ... ..	૩૫
કામચલાઉ અનાવદી કામઠાંચિયા (Improvised Splints) ... ..	૩૫—૩૬
વહાડકાપમાં વપરાતાં કામઠાંચિયા (Surgical Splints) ... ..	૩૬
સખત કામઠાંચિયા (Rigid Splints) ... ..	૩૬—૩૮
ખૂણાંવાળાં કામઠાંચિયા (Angular Splints)... ..	૩૮—૪૦
વળી શકે તેવાં કામઠાંચિયા (Flexible Splints) ... ..	૪૧
“કેટલ-હોલ્ડર” અથવા “ગુચ્સ સ્પ્લીન્ટ” ( Kettle-holder or Gooch's Splint) ... ..	૪૧
ગાદીવાળાં કામઠાંચિયા (Padding Splints) ... ..	૪૧—૪૨
ચામડાંમાંથી અનાવેલાં કામઠાંચિયા (Leather Splints)... ..	૪૪—૪૭
“ પોરો પ્લાસ્ટીક ફેલ્ટ ” (Poroplastic Felt) ... ..	૪૭—૪૮
“ ગુટ્ટા-પરચા શીટીંગ ” (Gutta-percha Shitting) ... ..	૪૮—૪૯
જાડાં પૂઠાંડું કામઠું—“ કાર્ડ-બોર્ડ ” (Card-board) ... ..	૪૯—૫૦
“ પ્લાસ્ટર-ઓફ-પેરીસ ” (Plaster of Paris) ... ..	૫૧—૫૨
“ પ્લાસ્ટર-બેન્ડેજ ” કેમ બાંધવો ... ..	૫૨—૫૫
“ બવેરીઅન સ્પ્લીન્ટ ” (The Bavarian Splint) ... ..	૫૫—૫૬
“ ગમ ” અને “ ચૉક ” (Gum and Chalk) ... ..	૫૭—૫૮

“સીલીકેટ”ના પાઘો (The Silicate Case) ... ..	૫૮
“સ્ટાર્ચ” (Starch) ... ..	૫૮—૫૯
“સ્પાઇકા બેન્ડેજ” ... ..	૫૯—૬૦
<b>જેકેટ્સ (Jackets)</b> ... ..	૬૧—૭૫
“પ્લાસ્ટર જેકેટ” (Plaster Jacket) ... ..	૬૧
અરકાની કરોડને બેન્ચીને સીધું રાખવું (The Extension of the Trunk) ... ..	૬૧—૬૪
“જેકેટ” પેદરાવવાની રીત (Ordinary application of the Jacket) ... ..	૬૫—૬૮
“પોરોપ્લાસ્ટીક જેકેટ્સ” (Poroplastic Jackets)	
અની ખુબીઆ (Its merits)... ..	૬૯—૭૪
ગરદનના હાડકાનો ખલિ અને “બુરીમાસ્ટ” (Cervical Caries—Jury Mast) ... ..	૭૪—૭૫
આમકાંની ખનાવટની “જેકેટ્સ” (Leather Jackets) ... ..	૭૫

## ભાગ ૨ (Section II)

૭૬—૧૨૫

### પ્રકરણ ૪ (Chapter 4) ... ૭૬—૧૦૧

**જખમની માવજત-દાંકા મારવા વગેરે (Of the Dressing and Suturing of Wound).**

(૧) જખમને સાફ રાખવો—(The cleansing of the Wound).

“અસેપ્ટીક” (aseptic) ... ..	}	૭૭—૭૮
“અન્ટી-સેપ્ટીક” (anti-septic) ... ..		

(ક) સ્વચ્છ હથીઆરો (Purity of Instruments) ... )

(ખ) તખીખનાં તથા મદદનીસોનાં શરીરની સ્વચ્છતા (Purity of person of Dressers and Surgeons) ...

હાથ સાફ કરવા (To purify the Hands) ... ૭૮

( ગ ) જખમ તથા તેની આસપાસના ભાગોની સ્વચ્છતા (Purity of the Wound and Adjacent Parts) ...	૭૯—૮૧
( ર ) જખમનું સંધાવું (The Adjustment and closure of the Wound) ...	૮૧
( ક ) જખમની ઊંક અંદરના ભાગોનું બંધાવું (Closure of its deeper parts). “ડીપ-સુચર્સ” (Deep-Sutures) ...	૮૨
સોય (Needles) ...	૮૫
( ખ ) જખમની બંને બાજુ બંધ કરવી (Closure of the lips of the Wound) ...	૮૬
ઢાંકામાં વપરાતી ચીજો (Suture Materials) ...	૮૬
છુટા છુટા ઢાંકાઓ (Interrupted Sutures) ...	૮૭
ઢાંકા કેટલા મારવા (The Number of Sutures) ...	૮૮
૩. આશાયસની ગોઠવણો ( Arrangements for Rest) ...	૮૯
૪. “ડ્રેનેજ” તથા જખમને ઢાંકીને રક્ષણ આપવા વિષે (The Drainage, Covering and Protection of the Wound) ...	૮૯—૯૩
“સર્જિકલ ડ્રેસીંગ” (Surgical dressing) ...	૯૩
સુકા “ડ્રેસીંગ” (Dressing by dry absorbent pads) ...	૯૫
ભીંજાયલા “ડ્રેસીંગ” (Wet dressing) ...	૯૫—૯૭
સેક (Fomentation) ...	૯૭—૯૮
તેલવાળા “ડ્રેસીંગ્સ” (Oily dressings) ...	૯૮
“ડ્રેસીંગ્સ”—“સ્ટરીલાઇઝ” કરવા વિષે (Sterilization of dressings) ...	૯૯—૧૦૦
જખમોનું ચાલુ “ડ્રેસીંગ” (Re-dressing of wounds) ...	૧૦૦—૧૦૧

## પ્રકરણ ૫ ( Chapter 5) ... ૧૦૨—૧૦૬

પોલટીસ-વેહેતુર વગેરે કેમ બનાવવું (Of the making of poultices, cupping, etc.).

“ પોલટીસ ” વિષે (Poultice) ...	૧૦૨—૧૦૪
ફોલી અળસીની પોલટીસ (The linseed meal poultice) ...	૧૦૨—૧૦૪

વેહંતુર વગેરે (Chipping, etc.) ...	... ૧૦૪—૧૦૬
દરદા ભાગતું ગંઠાવી નાંખતું (Passive congestion) ...	... ૧૦૬—૧૦૭
જળો (Leeching) ...	... ૧૦૭—૧૦૮
છાગરા કઢાડવા યાને “ બ્લીસ્ટર ” મારતું (Blisters) ...	... ૧૦૮—૧૦૯

## પ્રકરણ ૬ (Chapter 6) ... ૧૧૦—૧૨૬

દાઝી ગયલા અને બળી ગયલા ભાગોનો મલમપટો, અને  
પીઠ ઉપરનાં ચાંદાં પડતાં અટકાવવાના ઈલાજો.

(Of the dressing of burns and scalds, and the  
prevention of bed-sores).

માવજત (Treatment)...	... ૧૧૧
૧. તાત્કાલિક ઉપાયો (Immediate treatment) ...	... ૧૧૧—૧૧૨
(ક) તેલના “ ટ્રેસીંગ્સ ” (Oily dressings) ...	... ૧૧૨
(ખ) “ એન્ટી સેપ્ટીક ટ્રેસીંગ્સ ” (Anti septic dressings) ...	... ૧૧૨—૧૧૪
૨. નાશ પામેલા ભાગો છુટા પડતી વખતના ઉપાયો (Treatment during the separation of the sloughs) ...	... ૧૧૪
૩. જખમ રૂઝાતી વખતે લેવી જોઈતી માવજત (Treatment when the wound has begun to granulate) ...	... ૧૧૫—૧૧૬
ગળાંની નળીની અંદરના ભાગતું દાઝતું અથવા બળતું (Scalds or burns of the Larynx and Pharynx) ...	... ૧૧૬—૧૧૮
નવી ચામડી ચઢાવવી (Skin grafting) ...	... ૧૧૮—૧૨૨
પીઠ ઉપરના ચાંદાંના અટકાવવાના ઉપાયો તથા તેની માવજત (Of the prevention and management of bed-sores)...	... ૧૨૨—૧૨૫

## ભાગ ૩ (Section III) ... ૧૨૬-૨૭૮

અકસ્માત વેળાની તાત્કાલિક માવજત (The treatment  
in the first instance of accidents and emergencies).

## પ્રકરણ ૭ (Chapter 7) ... ૧૨૬-૧૫૩

ભાંગેલાં હાડકાંની તાત્કાલિક માવજત, કામઠાં-  
ઓનો ઉપયોગ, વગેરે (Of the immediate  
treatment of fractures, improvised  
splints, etc.) ... ૧૨૬-૧૨૭

વધુ ટુકરાન થતું અટકાવવાના ઉપાયો (Measures for preven-  
tion of further injury) ... ૧૨૮-૧૪૩

(ક) કામચલાઉ કામઠાંઓ (Improvised splints)... ૧૨૮-૧૩૯

(૧) નીચલાં જડખાના હાડકાંનું ભાંગવું (Fractured lower-  
jaw) ... ૧૨૯

(૨) હાંસળીના હાડકાંનું ભાંગવું (Broken collar-bone) ... ૧૨૯-૧૩૨

“પ્લાસ્ટર”ની પટ્ટીઓ ચીટકાવીને કરવામાં આવતો ઉપાય  
(Treatment by broad strips of adhesive  
plaster)... ૧૩૧-૧૩૨

(૩) ખભાંની નજીકમાં હાથનું હાડકું ભાંગવું (Fractures in  
the neighbourhood of the shoulder-joint) ૧૩૨

(૪) હાથની ખાજુના હાડકાંનું ભાંગવું (Fracture of the  
shaft of the humerus) ... ૧૩૨-૧૩૩

(૫) કોપરીઆનાં સાંધાની નજીકના હાડકાંનું ભાંગવું (Frac-  
tures about the elbow-joint) ... ૧૩૩

(૬) હાથના કાંઠાવાળા ભાગના હાડકાંનું ભાંગવું (Fracture  
of the bones of the fore-arm) ... ૧૩૪

(૭) ઉપલા હાડકાંના નીચલા છેડાનું ભાંગવું (Colles'  
fracture at the wrist) ... ૧૩૪

(૮) પાંસળીઓનું ભાંગવું (Fractured ribs) ... ૧૩૪-૧૩૫

(૯) બરડાની કરોડનું ભાંગવું (Fractured spine) ... ૧૩૫

(૧૦) કમરના હાડકાંનું ભાંગવું (Fractured pelvis) ... ૧૩૬

(૧૧) થાપાના હાડકાના ઉપલા છેડાનું ભાંગવું (Fracture of  
the neck of the thigh bone) ... ૧૩૬

( ૬ ) બુઢા માણસમાં હાડકાડું ભાંગવું (Fracture in old people).

( ખ ) ભેર વાપરવાથી ભાંગેલું હાડકું (Fracture with violence).

( ૧૨ ) થાપાના હાડકાડું વચમાંથી ભાંગવું (Fracture of the shaft of the femur) ... ૧૩૬—૧૩૮

( ૧૩ ) ધુ'ટણુ આગળ જાંઘના હાડકાડું ભાંગવું (Fracture near the knee-joint) ... ૧૩૮

( ૧૪ ) સાંધાની ઉપરના નાના હાડકાડું ભાંગવું (Fractured Patella) ... ૧૩૮

( ૧૫ ) પગના નળાના એક અથવા બન્ને હાડકાડું ભાંગવું (Fractures of one or both bones of the Leg) ... ૧૩૮

( ૧૬ ) નળાના નીચલા છેડાડું ભાંગવું અને ધુ'ટીના સોંધાડું ઉતરી પડવું (Pott's Fracture with Dislocation at the Ankle-Joint) ... ૧૩૯

( ખ ) “મેથડ”ના કેસોને ખસેડવાની રીત અને તેમાં લેઈતી સાવચેતી (Methods of Transport of cases of Fracture and precautions to be taken therein) ... ૧૩૯—૧૪૩

૨. હાડકાં ભાંગેલા દરદીનાં બીછાનાં (Of Fracture Beds) ... ૧૪૩—૧૪૫

**સાંધાડું ભોથવાડું (Of Sprains) ... ૧૪૫—૧૪૭**

( ૧ ) હાડકાડું ભાંગવું અને “સ્પ્રેન” થવું (Sprains with Fractures) ... ૧૪૫

( ૨ ) “સ્પ્રેન”ની સાથે સાંધામાં પાણી ભરાવું (Sprains with Effusion into joints) ... ૧૪૬

( ૩ ) “સ્પ્રેન” સાથે તીક્ષ્ણ સોજા આવવો (Sprains with marked Swelling) ... ૧૪૬

( ૪ ) “સ્પ્રેન” સાથે “ટેન્ડન”નું છુટું પડી જવું (Sprains with Displacement of Tendons) ... ૧૪૬

( ૫ ) “સ્પ્રેન” સાથે જ્ઞાનતંતુઓને ઝુકાણ (Sprains with Injuries to Nerves) ... ૧૪૬—૧૪૭



મોચના ઇલાજો (Treatment of Sprains)	...	...	૧૪૭—૧૫૦
દલરાતું અથવા ઘુંદાતું (of Bruises)	...	...	૧૫૦—૧૫૩
ખાસ પ્રકારનો “ખુઝ” — માથા ઉપર હીચું	...	...	૧૫૨
આંખમાં લોહીની છારી ખાઝવી	...	...	૧૫૩
“બ્લૅક-આઈ” (Black Eye)	...	...	૧૫૩

## પ્રકરણ ૮ (Chapter 8)... ૧૫૪—૨૦૫

### લોહી બંધ કરવા વિષે (Of the Arrest of Hæmorrhages).

સાધારણ કાયદાઓ (General Rules)	...	૧૫૪—૧૬૨
૧. ઝીણી સીરાઓમાંથી વહેતું લોહી (Capillary Hæmorrhage)	...	૧૫૫
નસોમાંથી વહેતું લોહી (In the Veins)...	...	૧૫૫
ધોરી નસમાંથી વહેતું લોહી (In the Arteries)	...	૧૫૫—૧૫૬
લોહી વહેતું બંધ કરવાના સાધારણ ઉપાયો	...	૧૫૮—૧૬૧
સીરાઓમાંથી વહેતું લોહી	...	૧૫૮
નસોમાંથી વહેતું લોહી...	...	૧૫૮—૧૬૦
ચહુડ ઉતર ઘાટની બનાવેલી ગાદી (The “Graduated Compress”)	...	૧૬૦
ધોરી નસનું લોહી બંધ કરવાના ખાસ ઉપાયો (Of some Special Means for the Arrest of Arterial Hæmorrhage)	...	૧૬૧—૧૮૬
૧. આંગળાના દબાણથી (By Digital Compression)	...	૧૬૧—૧૬૨
ચોક્કસ ધોરી નસોની ચોક્કસ જગ્યા અને દબાણ (The Position and Compression of Particular Arteries)	...	૧૬૩—૧૭૧
માથાની અને ગરદનની ધોરી નસો (The arteries of the Head and Neck)	...	૧૬૩
“ઑકસીપીટલ આરટરી” (The Occipital Artery)	...	૧૬૩
“ટેમ્પોરલ આરટરી” (The Temporal Artery)...	...	૧૬૩

“ફેશીઅલ આરટરી” (The Facial Artery) ... ..	૧૬૪
“કોરોનરી આરટરીઝ” (The Coronary Arteries) ... ..	૧૬૪
“એક્ઝીલરી આરટરી” (The Axillary Artery) ... ..	૧૬૬—૧૬૭
“બ્રેકીઅલ આરટરી” (The Brachial Artery) ... ..	૧૬૭
૨. અવયવોને ટાઈટ બાંધી લેવું (By Strangulation of the Limb) ... ..	૧૭૧—૧૭૩
૩. “ટુરનીકેટસ”થી લોહી બંધ કરવાની રીત (By Tourniquets). ૧૭૩—૧૭૬	
કામચલાઉ “ટુરનીકેટ” ... ..	૧૭૪
“સ્ક્રુ ટુરનીકેટ” (Screw Tourniquet) ... ..	૧૭૫
“ઈલાસ્ટિક ટુરનીકેટ” (Elastic Tourniquet) ... ..	૧૭૬
૪. ગરમી, થંડી અને દવાઓથી લોહી બંધ કરવાની રીત (By Heat, Cold and Drugs) ... ..	૧૭૬—૧૮૨
“કોલોડીઅન” (Collodion)... ..	} ૧૭૭
“ગાંઝ વુલ” (Gauze wool)... ..	
દવાઓ (Drugs) ... ..	૧૭૭—૧૭૮
લોહી બંધ કરવાને માટે થંડકના ઉપાય ... ..	૧૭૮—૧૭૯
લોહી બંધ કરવાને માટે ગરમ પાણીનો ઉપયોગ ... ..	૧૭૯—૧૮૦
લોહી બંધ કરવાને માટે ડાહામ દેવા (Actual Caustery) ... ..	૧૮૦—૧૮૨
લોહાનો ડાહામ (Caustery Irons) ... ..	૧૮૦
“ગાલવેનો કૉટરી” (Galvano Caustery) ... ..	૧૮૧
“પૅકેલીન”ની કૉટરી (Paquelin’s Caustery) ... ..	૧૮૧—૧૮૨
૫. લોહી બંધ કરવાને માટે નસોને બાંધવી અથવા ચીપીઆ વડે પકડી રાખવી ... ..	૧૮૨—૧૮૬
કુલેલી નસોમાંથી લોહીનું વહેવું (Bleeding from a burst Varicose Vein) ... ..	૧૮૬—૧૮૮
નાકમાંથી વહેતું લોહી (Nose Bleeding) ... ..	૧૮૮—૧૮૯
દાંત પાડવા પછી તેના ખાંચામાંથી વહેતું લોહી (Bleeding from the socket of an extracted tooth) ... ..	૧૮૯—૧૯૭
• દ્વિતીય પાછું ઉભરી નીકળવું (Secondary Hemorrhage); ઉપાય—Treatment ... ..	૧૯૭—૨૦૩
“બ્લીડર્સ” (Bleeders) ... ..	૨૦૩—૨૦૫

## પ્રકરણ ૯ (Chapter 9) ... ૨૦૬-૨૩૩

“શોક”-“કોલેપ્સ”-“ફીટ્સ” વગેરેના તાત્કાલિક ઉપાયો.

(Of the First Treatment of Shock-Collapse—Fits-etc.).

એશુકપાણી (Syncope) ... ..	૨૦૬—૨૦૭
“શોક” (Shock) ... ..	૨૦૭—૨૦૮
કોલેપ્સ થવું (Collapse) અને તેના ઇલાજો વગેરેનું વર્ણન ...	૨૦૮—૨૨૦
ભેજાનું ડપકાડું (Concussion) ... ..	૨૨૦—૨૨૧
“ફીટ્સ” (Fits) ... ..	૨૨૧
સોહી માથે ચઢવું (Apoplexy) ... ..	૨૨૧—૨૨૫
ભેજા ઉપર દબાણ (Compression of the brain) ... ..	૨૨૫
ફીટ્સ (Epileptic fits) ... ..	૨૨૫—૨૨૭
ફીટ્સનાં જવાબે બીજાં દરદોનો હુમલો (Epileptic form attacks).	૨૨૭—૨૩૩
ફીટ્સનાં બીમારીની ઢોંગી નકલ (Epileptic malingering).	૨૨૮
“હિસ્ટેરીકલ ફીટ્સ” (Hysterical fits) ... ..	૨૨૮—૨૩૧
નાનાં બાળકોમાં ઉપલીયું (The convulsions of Infants).	૨૩૧—૨૩૩

## પ્રકરણ ૧૦ (Chapter 10) ... ૨૩૪-૨૪૨

ડુબી જવાથી તથા બીજાં કારણોથી ગુંગળાટ થવો.

(Of Drowning and some other forms of Suffocation).

“એસફીક્સીયા” (Asphyxia) ... ..	૨૩૪—૨૩૫
ડુબી જવું (Drowning)... ..	૨૩૫—૨૪૧
આરટીફીશીઅલ રેસપીરેશન વિધે (Artificial Respiration) ...	૨૩૬—૨૪૦

## પ્રકરણ ૧૧ (Chapter 11) ... ૨૪૩-૨૭૨

ઝેરના કેસોની માવજત

(Of the Treatment of Cases of Poisoning).

સામાન્ય ઝેરો (General poisons) ... ..	૨૪૩
---------------------------------------	-----

ઉશકેરનારાં અને ખાળી નાંખનારાં ઝેરો (Irritant and corrosive poisons)...	...	...	...	...	...	૨૪૪
ઝેરી ખાધાની વસ્તુઓ (Poisonous foods) ...	...	...	...	...	...	૨૪૪
ઘણા દારૂ પીધાથી થતું ઝેર (Acute alcohol poisoning) ...	...	...	...	...	...	૨૪૪—૨૪૫
ઉલટીની દવાઓ (Emetics) ...	...	...	...	...	...	૨૪૫
વીજળી આપવી (Faradism) ...	...	...	...	...	...	૨૪૭
દારૂના અરકતું ઝેર (Acute alcoholism) ...	...	...	...	...	...	૨૪૭—૨૪૮
“ઇથર”નું ઝેર (Ether poisoning) ...	...	...	...	...	...	૨૪૮
અફીણનું ઝેર (Opium poisoning) ...	...	...	...	...	...	૨૪૮—૨૫૧
“સ્ટ્રીકનીન”નું ઝેર (Strychnine poisoning) ...	...	...	...	...	...	૨૫૨—૨૫૪
ધતુરાનું ઝેર (Belladonna poisoning) ...	...	...	...	...	...	૨૫૪—૨૫૫
“પ્રુસીક-અસીડ”નું ઝેર (Prussic acid poisoning) ...	...	...	...	...	...	૨૫૫—૨૫૬
“નાઇટ્રો-બેન્ઝીન” (Nitrobenzene) ...	...	...	...	...	...	૨૫૬—૨૫૭
“ક્લોરલ” (Chloral) ...	...	...	...	...	...	૨૫૭
ખાળી નાંખતાં તથા અગ્નિ પેદા કરતાં ઝેરો (Irritant and corrosive poisons) ...	...	...	...	...	...	૨૫૭—૨૬૦
એક્સ “ઇરીટન્ટ” અને “કોરોઝીવ પાઇઝન”ના ખાસ ઈલાજો (Special points in the treatment of particular irritant and corrosive poisons)..	...	...	...	...	...	૨૬૦—૨૬૭
૧. “ઇરીટન્ટ” અને કોરોઝીવ તેજબો (Irritant and corrosive acids) ...	...	...	...	...	...	૨૬૦—૨૬૨
“કારબોલીક અસીડ”નું ઝેર (Carbolic acid poisoning)...	...	...	...	...	...	૨૬૨—૨૬૪
૨. “કોરોઝીવ સબલીમેટ પાઇઝનિંગ” (Corrosive Sublimate poisoning) ...	...	...	...	...	...	૨૬૪
૩. સોમલનું ઝેર (Arsenical poisoning) ...	...	...	...	...	...	૨૬૪—૨૬૫
૪. “ટાર્ટર-એમેટીક”નું ઝેર (Tartar emetic poisoning).	...	...	...	...	...	૨૬૫
૫. “ફોસ્ફરસ”નું ઝેર (Phosphorus poisoning) ...	...	...	...	...	...	૨૬૫—૨૬૭
૬. તીક્ષ્ણ ખારોનું ઝેર (Caustic alkalies poisoning) ...	...	...	...	...	...	૨૬૭
ઝેરી ખોરાકો (Poisonous foods) ...	...	...	...	...	...	૨૬૭—૨૬૮

“સ્ટમક ટ્યુબ” નો ઉપયોગ અને હાજરી ધોવાની રીત (Of the Washing out of the Stomach and of the use of the Stomach Tube) ... ..	૨૬૯—૨૭૦
“ઇનજેક્શન” આપવાનો સુધો (Of the Hypodermic Syringe) ... ..	૨૭૦—૨૭૨

## પ્રકરણ ૧૨ (Chapter 12) ... ૨૭૩—૨૭૮

દરદીના “કેસ”ની નોંધ લેવી (Of Surgical case-taking) ... ..	૨૭૪—૨૭૫
દરદીના કુટુંબની તવારીખ (The patient's Family history)...	૨૭૫
દરદીની આગલી તવારીખ (The patient's previous history).	૨૭૬
હાલની બીમારીની હાલત (History of the Present illness)...	૨૭૬
નોંધ લેતી વખતે દરદીની હાલત (The patient's condition at the time of taking the case) ... ..	૨૭૬—૨૭૮

# ભાગ ૧. (Section I.)

## પ્રકરણ ૧. (Chapter 1.)

### પાટાઓ તથા કામળીઓ વગેરેનું વર્ણન.

પાટા બાંધવાની રીતીઓ જેમ અને તેમ સહેલ અને તુરત થઈ શકે તેવી હોવી જોઈએ. પાટાઓને ત્રણ મોટા ભાગોમાં વહેંચી શકાય છે. રૂમાલવાલા અથવા ત્રિકોણ (Triangulars or Scarfs), પટાવાળા યાને રોલર્સ (Rollers) અને પુછડાંવાળાં યાતો ખાસ જાતના જેવા કે (T) “તી” ના આકારના અથવા (H) “એચ” ના આકારનાં. એ પાટા ઘણાખરા “શરટીંગ” ના કરવામાં આવે છે અને કેરો સીટીન વધુ એ કામમાં વપરાય છે. વળી કેટલાક પાટાઓ ગરમ ફ્લેનલના પણ થાય છે કે જે વધુ ખેંચાઈ શકાય છે; કેટલાક પાટાઓ “પ્લાસ્ટર ઓફ પેરીસ” (Plaster of Paris) પકડી રાખવાને માટે મસલીનમાંથી બનાવવામાં આવે છે. હવે કઈ જાતનો પાટો ઉપયોગમાં લેવો અને બાંધવાની કઈ રીત પસંદ કરવી, તે નીચલી બાબતો ઉપર આધાર રાખે છે:—

૧. જેટલી હદ સુધી ટેકો અથવા આધાર રાખવો હોય તે ઉપર: જેમકે માથા ઉપર મોટું “ડ્રેસીંગ” (Dressing) મુક્યું હોય તો ત્રિકોણ પાટો તે ટકાવી રાખવા પુરતો થશે; કે જ્યારે માથા ઉપરથી લોહી વહેતું અટકાવવા તો ગાંઠવાળો યા વળ આપેલો પટાવાળો ટાઇટ પાટોજ (Roller bandage) જરૂરનો થઈ પડશે.
૨. ચામડી ઉપર તથા લોહીના ફરવા ઉપર કેટલું દબાણ કરવું તે ઉપર; આ બાબતમાં કપડું કઈ જાતનું વાપરવું, કેટલું

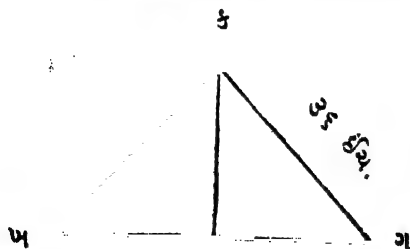
દબાણ આપવું તથા કઈ જાતનો પાટો બાંધવો એ સધળું વિચારવા જોગ છે; જેમકે કોઈ સુજી આવે તેવા ભાગ ઉપર ઇંગ્રેજી (8) વાળો, અને જ્યાં ઘણો ટાઈટ પાટો બાંધવો હોય ત્યાં ઉલટાવેલા આંટાવાળો પાટો બાંધવો જોઈ પડશે.

૩. તે ભાગના આકાર ઉપર; જે ભાગ એક સરખા ગોળાકારના હોય ત્યાં ફરતો ગોળ પાટો ચઢતે હાથે બાંધવો. યાને “સ્પાઈરલ” (Spiral) વાપરવો; જે ભાગ ચહુડ ઉતરતો હોય; જેવું કે પગના ટેટાં ઉપર ઇંગ્રેજી (8) વાળો અથવા ઉલટાવેલા આંટાવાળો યાને “રીવર્સ” (Reverse) બાંધવો; અને સાંધાઓ ઉપર ઇંગ્રેજી (8) વાળો યાતો “સ્પાઈક” (Spica) બાંધવો.

૪. કેટલો વજન પાટો રાખવો પડશે તે ઉપર; એટલે કે જો કાંઈ થોડાજ વારનું કામ હોય તો પછી કોઈબી રીતે પાટો બાંધી કામ ચલાવી શકાશે; પણ વધુ વાર રાખવો પડે એમ હોય તો પહેલેથીજ મજબુતી, સફાઈ વીગેરેનો પાકો બંદોબસ્ત રાખવો.

### ૩ માલનો ત્રિકોણ પાટો.

### The Triangular Bandage.



ચિત્ર ૧ લું.

આ પાટો ધણુંકરી એકવાર ચારસ કોરા સીટીનના ઠટકાને ખૂણે ખૂણેથી ફાડી કરી શકાય છે; તે પાટાનું વચલું ખૂણું તેની સામેની મોટી

હીનારીની અધવચે મુકીને, તેને વાળીને પાતલો તથા લાંબો પાટો કરીને વાપરી શકાય છે; એ રીતનો પાટો અકસમાત વેળા, તેમજ કોઈખી મલમ પટો અથવા શરીર ઉપર અજમાવવામાં આવતાં બહારના ઈલાજોને ટકાવી રાખવામાં અને લગભગ સઘળાં ઉતાવળનાં કામને અનુસરતો છે. એનેજ એક પટાના આકારમાં વાળીને પાટો તરીકેખી ખાંધી શકાય છે.

એવા પાટાનો ખીજે ઉપયોગ ઝાલી કરવાનો છે, અને તે ઘણું સહેલ અને સગવડ ભર્યો છે. એ ત્રિકોણ પાટાનો મોટો ઉપયોગ એજ રીતે થાય છે. એ કેમ કરવું તે બતાવવું ઘણુંજ સહેલ છે, પણ તે લખીને સમજાવવામાં કઠણ દેખાય છે.



ચિત્ર ૨ જી.

**ઝાલી ખાંધવાની રીત:**—એના કાટ ખુણાવાળા છેડાને આપણે “ક” અને નીચલા બે છેડાઓને “ખ” અને “ગ” કરી કહીશું.

ખીમારની સામે ઉભા રહીને તેનો દરદી હાથ કોપરિયામાંથી વાળેલો છાતી ઉપર કાટખુણામાં રાખવો, અને પછી “ક” ખુણાને કોપરિયા આગલ ખુલતું રાખવું, અને “ખ” છેડો છાતી ઉપરથી થઈ સાન્ન ખલાં



ઉપર રહે, અને હાથને બાંધ કરતો આગળો “ગ” છેડો છાતી ઉપર દરશનમાં રહી દરદી હાથવાળા ખલા ઉપરથી નળ, અને પછી બન્ને “ખ” ને “ગ” છેડાઓને ગાંઠ મારી ગરદનની પાછળ બાંધવા, પછી “ક” વાળો છેડો જે કોપરિયાનો કાંઈક બહાર હોય તેને આગળ વાળી ટાંચણીથી અથવા ટાંકાથી મક્કમ કરવો. એતો ઝાલી બાંધવાની રીત થઈ; પણ એવી ઝાલી બાંધતાં યાદ રાખવું કે એ બાંધવાની મતલબ એવી છે કે બીમાર પોતાનો દરદી હાથ તે ઝાલીમાં ટેકવે, અને તેમ તેને કરવુંજ પડે તે માટે એ ઝાલી એટલી ટુંકી બાંધવી કે દરદીનું હાથની બાજુનું ખભું કાંઈક ઉંચકાઈ રહે. વળી હાથ, કોપરિયાની લાઇનથી વધુ ઉંચો રાખવો જોઈએ.

કેટલીક વખતે, જેવું કે હાથનું “હ્યુમરસ” (Humerus) નામનું હાડકું ભાંગી નળ છે, ત્યારે તે કોણીની નીચેનો હાથનો ભાગનો વજન ઉપલા ભાગેલા છેડાઓને એકમેક સાથે સરખા એક લીટીમાં લાવવાને ધણું કામ લાગે છે; તેટલાં માટે એવી વખતે માત્ર હાથની કાંદીનેજ ઝાલીથી ટેકાવીને તે ઝાલી ગરદનની આસપાસ બાંધી લેવી.

## માથાનો પાટો (The Head Bandage).

એ પાટો, માથા ઉપર પડેલા કોઈ જખમવેળા, તેમજ કાંઈ ગુમડાં ઉપર મુકેલાં “ડ્રેસીંગ” (Dressing) વેળા તેને ટેકવી રાખવા ઠીક કારગત લાગે છે; પણ કોઈબી રીતે કોઈબી કારણસર દબાણ કરી શકાય એમ એ પાટો વાપરી શકાય એમ બીલકુલ બનવા જોગ નથી.

એ પાટો બાંધવા માટે દરદીને ખેસાડીને પાટો બાંધનારે તેની પાછળ ઉભા રહી “ક” વાળા છેડાની સામેની મોટી કીનારી આંખની ઉપર ભવાં આગળ રાખી આખા ત્રિકોણે માથું ઢાંકાય એમ રાખી “ક” છેડો પાછળ નાંખવો. પછી તે મોટી કીનારી માથાને ફરતી વીંટાળી બેઉ છેડા “ખ” અને “ગ” પાછળ લઈ જઈ, “ક” છેડાની ઉપર આંટો મારી પાછા આગળ લાવવા, અને પછી કપાળ ઉપર ગાંઠ બાંધવો. એ મોટી કીનારીને માંથાની આસપાસ વીંટાળતી વખતે હાથોને નીચાણમાં રાખવા, કે જે પાછળ આંટો આવે તે માથાની પાછળની હાડકાંની ટાંચની નીચેજ

આવે; કે જેથી પાટો સરી જવાનો સંભવ રહેતો નથી. પછી પેલા “કુ” છોડાને પેલા આંટા ઉપરથી વાળી દઈ, માથાના ટાલક ઉપર ટાંચણીથી વળગાવવો; પણ યાદ રાખવું કે આંટો પાછળી હાડકાંની ટાંચની નીચેજ આવે, નહિં તો ગમે તેટલું જેર કરતાંબી પાટો રહેશેજ નહિ.

## પટાવાળા પાટા.

### The Roller Bandage.

એ પાટા બાંધવાની આવડ તો ચાલુ માહવરાથીજ સારી આવી શકે છે અને તેથી કરીને તેને માટે શોખ રાખીને બરાબર રીતે શીખી લેવું જોઈએ. એવા પાટા બાંધવાની રીતો તો ઘણીક જુદી જુદી થઈ શકે, પણ તે બધાં સાથે અમથાં ગુંચવાવાનું કાંઈ જરૂરનું નથી માટે જરૂર જોગી સહેલ સમજ તે માટે આપીશું.

એ પાટા બનાવવા માટે તો કાંઈબી જાતનું કપડું જે મજબુત, નરમ, અને હલકું હોય તે સારું સમજવું. એવો પાટો ઘણો ખરો ઠા થી ૬ વાર લાંબો જોઈએ અને રથી ૪ ઇંચ પહોળો જોઈએ, પણ ૨૧ થી ૩૧ ઇંચનો પહોળો પાટો સાધારણ છે.

૬ ઇંચની મોટી “સાઈઝ” ના પાટાને “રીબ-રોલર્સ” (“Rib-rollers”) કહે છે.

પટાવાળા પાટાઓ ત્રણ જાતના બનાવવામાં આવે છે; સંકોચાઈ શકે તેવા યાને “ઇલાસ્ટીક” (Elastic); થોડાકજ સંકોચાઈ શકે તેવા યાને “સેમી-ઇલાસ્ટીક” (Semi-Elastic) યાને ત્રીજી જાતના બીલકુલ ખેંચાઈને સંકોચાઈ નહિ શકે તેવા યાને “ઇન-ઇલાસ્ટીક” (in-elastic).

“ઇલાસ્ટીક બેન્ડેજસ” (elastic bandages) ઘણી જાતના આવે છે; ગુંથેલા, ઈન્ડયા રબ્બરના, વગેરે.

“સેમી-ઇલાસ્ટીક બેન્ડેજસ” (Semi-elastic bandages):— કાંઈ ખાસ ગુંથણના બનાવેલા હોય છે; અથવા તો કાંઈ ખેંચાઈ શકે એવી ચીજમાંથી બનાવેલા હોય છે : ફલાનેલના પાટાઓ એવીજ જાતના આવે છે. એ પાટાઓની ખુબી એ છે જે તેઓ બરાબર રીતે બાંધી શકાય છે; તેઓ બરાબર કરચળી પડ્યા વગર સીધા રહે છે અને તેથી કરીને તેને હલકા સુલટી આંટાઓ આપવાની પણ જરૂર પડતી નથી.

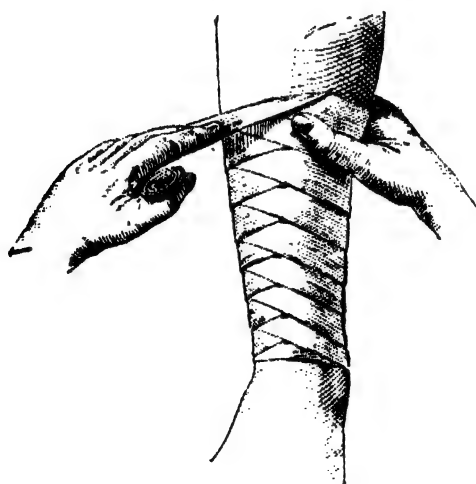
## “ઇન-ઇલાસ્ટીક બેન્ડેજ” ( In-elastic bandages ):—

એ પાટાઓ ઘણા સાધારણ રીતે વપરાશમાં આવે છે, અને ખાસ કરીને હોસ્પિટાલોમાં તે વધુ વપરાય છે કે ન્યાં બીજી જાતના પાટાઓ વાપરવાનું ઘણું મોટું પડી જાય.

એ પાટાઓ સાધારણ રીતે “શરટીંગ” માંથી અથવા કોરો સીટીન લઇને તેમાંથી બનાવવામાં આવે છે; મોઢા ઉપર અથવા આંખ ઉપર બાંધવાને માટે નરમ રૂની બનાવટના કપડામાંથી અથવા લીનનમાંથી પાટાઓ બનાવવામાં આવે છે; પાટાઓનું કપડું હંમેશાં ઘોચેલું હોવું જોઈએ અને તદ્દન કોરું અને કાંજ પાએલું કપડું વાપરવું નહિ.

હાથ તથા માથાને માટે ઘણું ખર્ચ રાખી ઇચનો પાટો વપરાય છે અને પગને માટે તથા કમરને માટે ડાખ ઇચ વાળો પાટો વપરાય છે. છાતી અને પેટને માટે ડાખ ઇચનો પાટો જરૂરનો છે; હવે એવા પટાદાર પાટા બાંધવા માટે કેટલું દબાણ જોઈએ છે તે અને તે દબાણને સરખી રીતે વેહેંચેલું રાખવું એ બાબતો જરૂરની છે; અને તેમ કરવાને માટે એ પાટાને પેહેલે તો બરાબર વિંટાળવા જોઈએ.

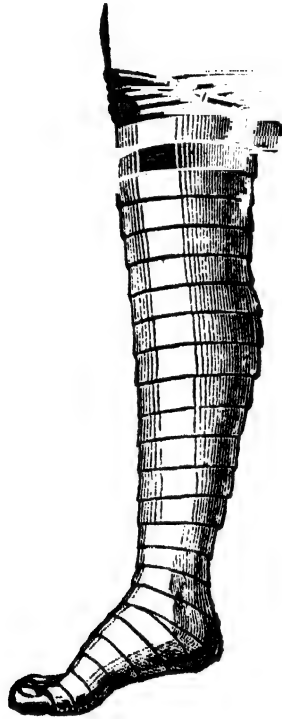
**ઉલટાવેલા આંટાવાળો પાટો કેમ બાંધવો.**



ચિત્ર ૩ જી.

ટાઈટ વીંટાળેલા પાટાનું “રોલ” ( Roll ) કરી, તેને બરાબર પકડવું જોઈએ. બાંધતી વખતે તે શરીરના ભાગથી ૩ થી ૪ ઇચના

તકાવતે રહે અને બાંધેલા આંટાને આપણા અંગુઠાએ બરાબર પોતાની જગ્યા ઉપર દાબી રખાય તેમ પકડવો. ત્યારપછી પાટો બાંધતાંજ તેને ફેરવી નાંખીને આંટો આપતાં બરાબર શીખવું જોઈએ ; એવી રીતે ફેરવીને આંટો આપવાથી પાટો સફાઈથી અને મજબુતાઈથી અવયવને વળગી રહે છે ; કારણ કે આપણા હાથ અને પગ, છેડેથી પતળા, અને પછી



ચિત્ર ૪ થું.

નડા થતા નય છે. હવે જો આપણે એમ ફેરવીને આંટો લેવાને બદલે બસ ગોળ ગોળ વીંટાળીજ નહિએ, તો બને એમ, કે દરેક અવયવના પાતળા ભાગ ઉપર પાટો ટાઈટ રહે અને પાછળના નડા ભાગ ઉપર આંટાઓ ઠીલાજ આવ્યા કરે, અને તેમ થવાથી જે મુખ્ય મતલબ એક સરખું દબાણ કરવાની છે તે પ્રમાણે તેવું દબાણ તો આવેજ નહિ ; એટલા વાસ્તે જરૂર પાટાને ફેરવીને આંટા આપતા જવું, કે જેથી પાટાની ઉપલી અને નીચલી કોર ફેરવાતી જઈ પાટાની આખી લંબાઈ, અવયવ પર

ખરાબર ગોઠવાઈ મજબુત બેસી જશે. એવી રીતે ફેરવીને આંટા આપવામાં જરા ચપલતાની જરૂર છે : પણ તે સેહેલથી શીખી શકાય છે અને તેમ ખરાબર કરવાને માટે એક ખાસ તેની મુખ્ય ચાવી એ છે જે હાથમાંનો પાટાવાળો ભાગ ઢીલો રાખવો, કે પકડેલું “રોલર” નીચે આવતાં તે ફરી જશે અને તેમ કરતાં છેલ્લો બાંધેલો આંટો ખસી નહિ જાય તે માટે અંગુઠા વડે તેને દાબી રાખવો. વળી દરેક આંટો બાંધતી વખતે આપણો હાથ જરા ઉપરજ ઢળતો રાખવો અને આંટા મારતાં તે પાછો વધુ નીચે જાય તેમ રાખતા જવું કે જેથી આંટો આવતાં પાટો ખરાબર બેવડો વળી જાય : નહિતો કોઈ વખતે એવો વળેલો ભાગ અવયવની બીજી બાજુએ દેખાશે, જે ઠીક લાગતું નથી. એવી રીતે પાટો ખરાબર ઉલટાવતાં નહિ આવડતું હોવાથી પાટાને ખોટો વળ આપી દેવામાં આવે છે. હંમેશાં જ્યારેખી પાટો ઉપર આવે કે એમ આંટો મારવો, અને તે આંટા એક એકની સાથેજ સરખી હારમાં ગોઠવવાથી દેખાવ સારો લાગશે જોકે તેમજ કરવાની કોઈ તદ્દન જરૂર નથી, પણ દરેક કામ સફાઈથીજ થવું જોઈએ.

## પાટો બાંધવાના સાધારણ નિયમો.

પાટો બાંધવાના અવયવના નીચલા ભાગ ઉપરથી શરૂ કરતાં ઉપર ચઢવું અને પાટાનો ઉપલો ભાગ વધુ ઢીલો રાખવો.

પાટો બાંધતાં કોઈપણ કસ્યળીઓ રહેવી જોઈએ નહિ.

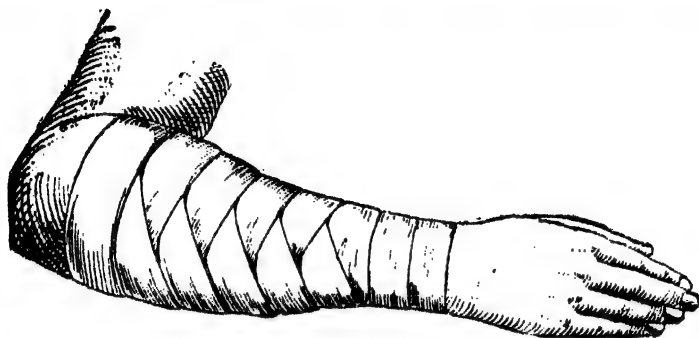
પાટો દરએક અવયવની શરીર તરફની એટલે અંદરની બાજુથી બહાર આવતો બાંધવો ; પણ “ફ્રીમર”નું હાડકું ભાંગ્યું હોય ત્યારે અથવા ધુંટીના “પૉટસ-ફ્રેક્ચર” (Pott's fracture) માં એ કાયદો લાગુ પડતો નથી.

કામરાંની અંદરથી પાટો કઢી બાંધવો નહિ.

પાટાનો પહેલો આંટો આડકતરો લઈને બીજા આંટાથી પકડી રાખવો કે જેથી કરીને તે સરી જાય નહિ.

પાટો બાંધવાની આગમન તે ભાગ ઉપરના બાલ કાઢી નાંખવા અને પછી તે ભાગને થોઈ સુકો કરી તેની ઉપર “ સ્ટાર્ચ ” (Starch) અને “ બોરાસીક પાઉડર ” (Boracic powder) છાંટીને પછીજ પાટો બાંધવો.

પટાવાલો પાટો, આંટા ઉલટા સુલટી આપીને ઘણા કેસોમાં વાપરી શકાય છે ; તે શરીરના ઉપલા ભાગ ઉપર તેમજ અવયવો ઉપર વાપરી



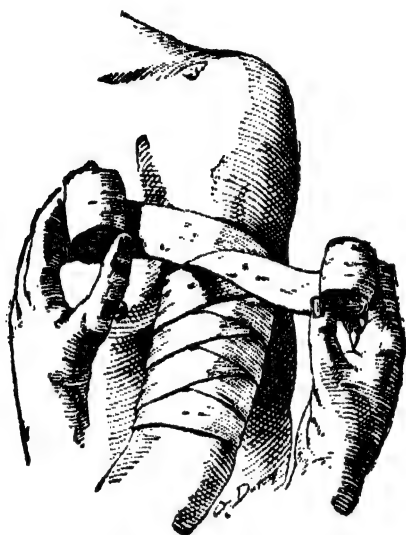
ચિત્ર ૫ મું.



ચિત્ર ૬ મું.

શકાય છે. કામરાંઓને તેઓની જગાએ રાખી મુકવાને પણ એજ પાટાનો ઉપયોગ કરવો પડે છે, અને તે ઉપરાંત બીજા ઘણા કેસોમાં એનો ઉપયોગ

કરવામાં આવે છે ; જો કે એ પાટો કેટલીક વખતે સરી જાય છે, બરાબર સંકેતોઈને ખેંચી શકતો નથી, અને તેથી કરીને સાંધાઓની આસપાસ તે વાપરી શકતો નથી. એને બદલે એક બીજી જાતનો પાટો જો વાપરવા માગીએ તો વાપરી શકાય ; તે પાટાને બેઉ છેડેથી ઘડી કરીને વાપરવા લેવામાં આવે છે ; અને આંટાઓ ઉલટાવવામાં આવે છે. તે પાટાને “ Double-headed Spiral with Reverses ” કહે છે.



ચિત્ર ૭ મું.

એ પાટો બાંધતી વખતે એક “ રોલર ” ગોળ વિંટાળવામાં આવે છે જ્યારે બીજો હાથે બીજો છેડાવાળો ભાગ ઉલટાવીને આંટાઓ લેવાના કામમાં આવે છે. એ પાટાની ખુબી એ છે જે એકસરખી રીતે દબાણ વેંહેંચાયલું રહે છે અને સફાઈ અને મજબુતાઈથી પાટો વિંટાળી શકાય છે, અને વળી તે સરી જતો નથી. એ પાટાનો એક “ રોલર ” મોટું રહે છે અને બીજું નાનું રહે છે ; એ પાટો વિંટાળવાને માટે બરાબર “ પ્રેક્કીસ ” કરવી જોઈએ, કારણ કે પહેલાં તે વિંટાળતી વખતે ઘણી નુસીબતી માલમ પડે છે.

શરીરના સાંધાઓ ઉપર વાપરવાને માટે ઉપલા શુભો ધરાવતા પાટો તરીકે એક બીજી રીતનો ઇમેજ (8) ના આંકડાની વલાણવાળો પાટો

વધુ અનુસરતો થઈ પડે છે ; એવો પાટો મનજીતાઈ સાથે સારી રીતે સંકોચાઈ શકે છે.

**“૪” પાટો.**—એ પાટો બાંધી રહેવા પછી તો ઉપર સમજાવેલા ઉલટાવેલા આંટાવાળા પાટા જેવો જ દેખાય છે ; પણ એ બાંધવાની રીત જુદી જ છે. એ લખીને સમજાવવા કરતાં નજરે જોવાથી વધુ જલદીથી સમજ પડે છે ; પણ એટલું યાદ રાખવું જે “૪” ના બેઉ વળાંચો અને તેટલાં મોટાં રાખવાં અને તેથી કરીને ઉપર જતી વખતે તેમજ નીચે આવતી વખતે બરાબર પાટો લઈ જવાઈ શકાય ત્યાં સુધી ઉપર નીચે જવું. એ રીતનો પાટો લગભગ બધી વખતે વાપરી શકાય છે ; અને કેટલીક વખતે તે વધુ પસંદ કરવામાં આવે છે ; કારણ કે તે વધારે મનજીતાઈ ધરાવે છે, અને તેનામાં સંકોચાવાની શક્તિ પણ હોય છે, પણ ઘણો ખરો તો તે સાંધાઓ ઉપરજ વાપરવામાં આવે છે.

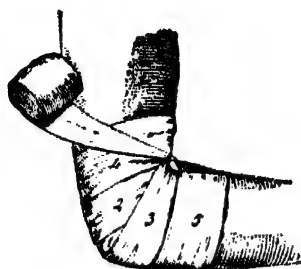


ચિત્ર ૮ મું.

જે કોઈ અવયવને સાંધા અથવા સાંધાઓની સાથે વીંટાળવો પડે તો, દાખલા તરીકે—ધુંટી, પગ, ગુંઠણ અને જાંગ સુધીનો બાંધવો હોય તો પગ ઉપર બે ત્રણ આંટા લઈ, ધુંટી ઉપર “૪” વાળો પાટો લઈ, એડી ઉંઘાડી રાખી, નળા ઉપર ફેરવેલા આંટાવાળો બાંધી ગુંઠણ ઉપર “૪” વાળો લઈ, પાછો ફેરવેલા આંટાવાળો જાંગ ઉપર વિંટાળવામાં આવે છે.



એમ કરવાનું એક મોટું કારણ એ છે જે “ ૪ ” વાળા પાટા માટે સાદા આંટાવાળા પાટા કરતાં કપડું બેવડું લાંબુ બેઠેલું છે.



ચિત્ર ૯ મું.

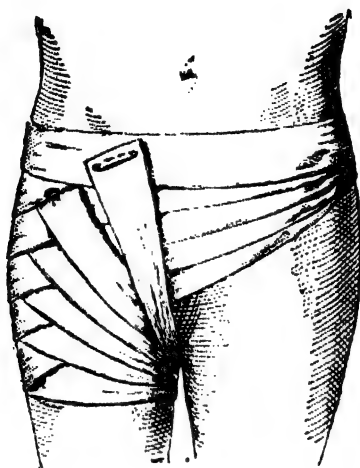
પગની એડી તથા કોણીના સાંધાનું આળીચાણું હાડકું અને તેને લગતા સાંધાઓ ઉપર “ ૪ ” વાલો પાટો છેક વચલા ભાગથી બાંધવાનો શરૂ કરવામાં આવે છે ; અને ત્યારપછીના આંટાઓ ઉપર અને નીચે વારા ફરતી લેવામાં આવે છે ; અને એ પ્રમાણે દરેક આંટો વચલા ભાગથી દુર અને દુર થતો જાય છે અને એ પ્રમાણે આખી એડી તથા સાંધો ચાતો કોણીનો સાંધો આખો ઢાંકી શકાય છે.

સઘળા પાટાઓમાં એડીવાલો પાટો બરાબર રાખી શકવાને માટે ઘણો મુશ્કેલ છે : જે કે દેખાવમાં તો તે ઘણો સફાઈદાર હોય તેવો જણાય છે.

## “ સ્પાઈકા ” પાટો (The Spica).

એ પાટો સાંધા ઉપર ઘણાજ અગત્યનો છે અને તેનાથી “ ટ્રેસીંગ ” પણ બરાબર જગા ઉપર રાખી શકાય છે. એ પાટો ખભા ઉપર, થાપાના સાંધા ઉપર, હાથના તથા પગના અંગુઠા ઉપર વપરાય છે અને તે “ ૪ ” ની જતનોજ પાટો છે અને તેનો શરૂઆતનો આંટો સાંધાની બાજુમાંથી વિંટાળીને ટાઈટ કરી લેવામાં આવે છે. જે હાથના અંગુઠાને એ પાટો બાંધવાનો હોય તો પહેલો આંટો હાથની કાંઠીના સાંધા ઉપરથી શરૂ કરવામાં આવે છે ; ખભાને માટે હાથ ઉપરથી શરૂ થાય છે ; થાપાના

સાંધાને માટે જાગ ઉપરથી શરૂ થાય છે અને પગના અંગુઠાને માટે ધુંટી આગળથી શરૂ કરવામાં આવે છે.

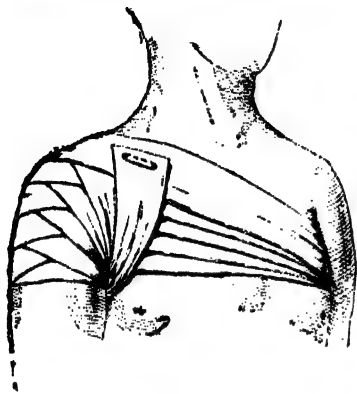


ચિત્ર ૧૦ મું.

દાખલા તરીકે, પગના થાપાના સાંધાના “સ્પાઈક” પાટો આપણે લઈશું. પહેલા બેથી ત્રણ આંટાઓ થાપાના ઉપલા ભાગ ઉપરથી અંદરથી બહાર આવતા હાથે વિંટાળવામાં આવે છે : ત્યારપછી પાટો કાતરાની બહારની બાજુથી લઈને કાતરો ઓલંગી “એન્ટીરીઅર સ્પાઈન ઓફ ધી ઈલીયમ” (Anterior spine of the ilium)ની સેહેજ નીચેથી થઈ પીઠ ઉપર લઈ લેવામાં આવે છે, પણ “ઈલાયક ક્રેસ્ટ” (Iliac crest) ની નીચેથી પાટો પસાર થવા દેવો. ત્યાંથી પાટો પેટ ઉપરથી લાવી “સીમ્ફીસ પબીસ” (Symphysis pubis) તે ઓલંગીને જ્યાંથી પાટો થાપા ઉપર શરૂ કરીશો હોય ત્યાં આવી પુગવું અને પાછું પેહેલેની માફકજ આગળ વધવું ; પણ હવે જરાક વધુ નીચે હાથે જવું અને એ પ્રમાણે જ્યાં સુધી થાપાનો આખો સાંધો ઢંકાઈ શકાય ત્યાં સુધી વિંટાળ્યા જવું.

એ પાટો વિંટાળતી વખતે થાપાનો સાંધો સેહેજ વાળેલો રાખવો અને પાટો પેટ ઉપરથી સરી નહિ જાય તેની સંભાળ રાખવી.

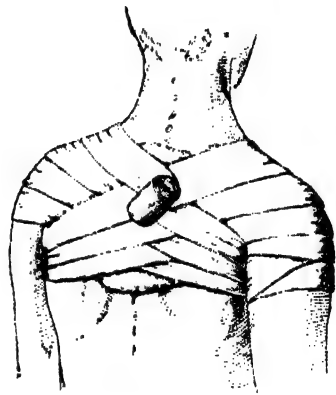
**“દબલ સ્પાયકા” (Double Spica):**—જે પાટો ધણો લાંબો હોય તે “સ્પાયકા” એક સાંધાઓ ઉપર સેહેલથી બાંધી શકાય; એક બાજુ ઉપરથી શરૂ કરવું અને તેજ પ્રમાણે બીજી બાજુ ઉપર વિંટાળીને પછી પાછું પહેલી બાજુ ઉપર આવી પુગવું. હવે ઘણું ખર્ચ આવી જતનો પાટો તે કદાચજ વાપરવામાં આવે છે.



ચિત્ર ૧૧ મું.

અને તેના આંટાઓ બગલની છેક ઉપલી કીનારીઓ સુધી લઈ જવા. તે પાટાના આંટાઓને બગલમાંથી લઈને ખભાં ઉપર લઈ જવો; ત્યાંથી છાતીની ઉપરથી પસાર કરી સામી બાજુની બગ-

**ખલાંનો “સ્પાયકા” (Spica of the Shoulder):**—એ પાટો ખભાં ઉપર ઘણી મજબુતાઈથી બાંધી શકાય છે. હાથના ઉપલા ભાગ ઉપરથી પહેલો આંટો શરૂ કરવામાં આવે છે,

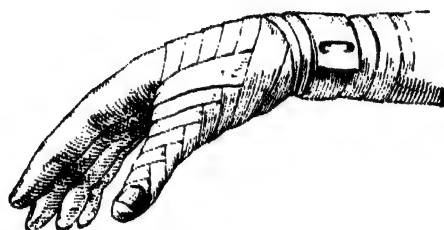


ચિત્ર ૧૨ મું.

લમાંથી બહાર કાઢીને ખભાંના સૌથી ઉપલા ભાગ ઉપર લઈ આવીને વિંટાળતા જવું. આ પાટો બાંધવાને માટે “બેન્ડેજ” લાંબો હોવો જોઈએ અને જાંગતા “સ્પાયકા”ની માફક એ પણ બન્ને ખભાંઓ ઉપર વિંટાળી શકાય છે.

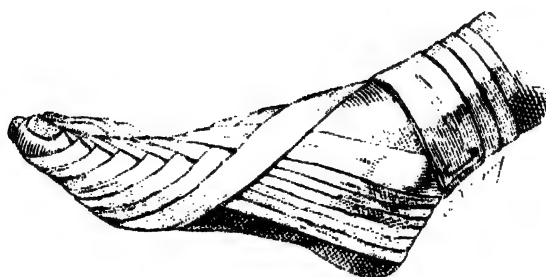
**હાથના અંગુઠાનો “સ્પાયકા” (Spica of the thumb):**—ન્યારે અંગુઠો મોરચાય છે યાતો જોરમાં મરડાય છે ત્યારે આ જતનો પાટો વિંટાળવામાં આવે છે. ઝીણી હાથની આંગળીઓને માટે પાટો ધણોજ પાતળો હોવો જોઈએ એટલે પોણા ઇંચની પહોળાઈ તદ્દન પુરતી છે. પહેલાં બે ત્રણ આંટાઓ કાંદીની આસપાસ વિંટાળવામાં આવે છે અને વિંટાળતી વખતે અંદરથી બહારનો હાથ લેવામાં આવે છે અને

ખાસ કરીને જ્યારે અંગુઠાનો બહારનો ભાગ વધારે વિંટાળવાનો હોય છે ત્યારે એ પ્રમાણે કરવામાં આવે છે ; પણ જો હથેલીની બાજુ ઉપર પાટો વધુ જોઈતો હોય તો આંટા ઉલટાવવા પડે છે ; ત્યારપછી તેને અંગુઠાની આસપાસ વિંટાળીને એ પ્રમાણે બીજા તેની પછવાડેથી આંટાઓ વધુ અને વધુ નીચાણમાં લઈને એટલો અંગુઠાનો આખો ભાગ પુરો કરવામાં આવે છે. તેનો છેડો કાંદી ઉપર લાવીને “ સેફ્ટી પીન ” (safety pin) થી ચાતો તેને વચમાંથી ચીરીને બે છેડાઓને ગાંઠ મારી લેવામાં આવે છે.



ચિત્ર ૧૩ મું.

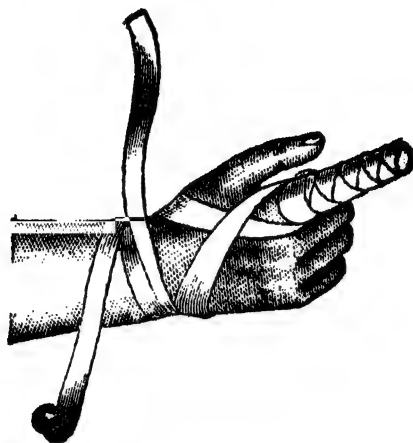
**પગના અંગુઠાનો “ સ્પાઇકા ” (Spica of the Big Toe):**—એ પાટો ઉપરની માફકજ વિંટાળવામાં આવે છે અને એમાં કાંદીને બદલે ધુંટીનો ઉપયોગ કરવો.



ચિત્ર ૧૪ મું.

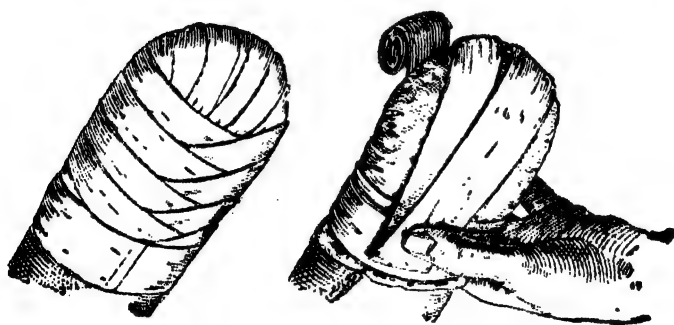
હવે એ પાટો પગનાં બીજાં આંગળાંઓમાં વિંટાળવાનો ધણો કદરૂપો થઈ પડે છે કારણ કે પાટાનો સઘળો હુચો વળી જાય છે.

હાથની આંગળીઓનો પાટો ઘણીજ સફાઈથી “સ્પાઈરલ” થી વિંટાળી શકાય છે; પણ પાટો નાનો જોઈએ; અને તે પાટો આંગળીની અણી આગળથી શરૂ કરી નીચે તેના થડ આગળ આવવું.



ચિત્ર ૧૫ મું.

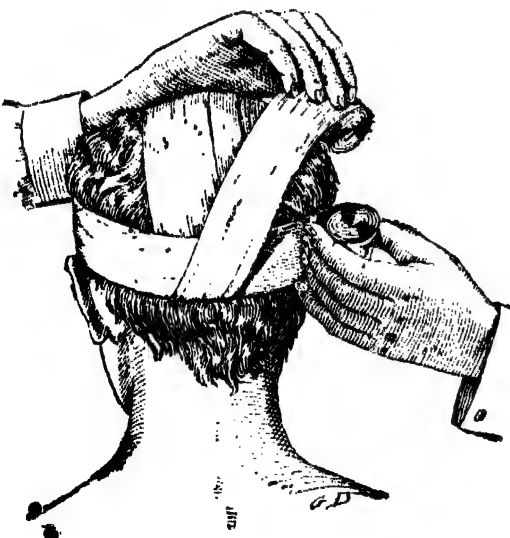
“થુંથા ઉપરનો પાટો” (The Bandage for a Stump):—એમાં “રીકરન્ટ” (recurrent) બાંધવામાં આવે છે; એમાં પાટાનું “રોલર” બે ઇંચથી વધુ પહોળું હોવું જોઈએ નહિ અને



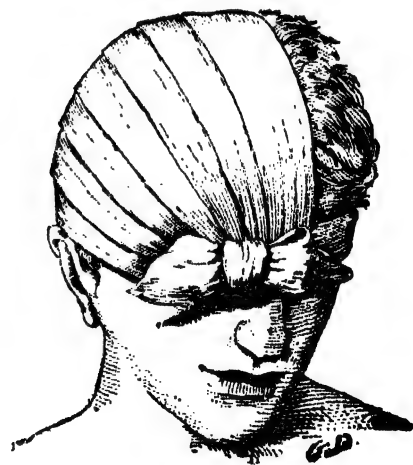
ચિત્ર ૧૬ મું.

હાથના થુંથાને માટે તો એના કરતાં પણ વધુ સાંકડો જોઈએ. એમાં પાટો થુંથાની ત્રણથી ચાર ઇંચ ઉપરથી વિંટાળવાનો શરૂ કરવો. પહેલાં બે ત્રણ ગોળ આંટાઓ લેવામાં આવે છે; અને ત્યારપછી તે આંટાઓ ઉપર આગળી બાજુએ હાથનો અંગુઠો અને પાછળી બાજુએ પહેલી

આંગળી દાખીને પાટો ફેરવી નાંખીને ઉભો કરી નાંખીને થુંથાની ઉપરથી વચલા ભાગમાંથી પસાર કરી તેની પાછળી બાજુએ લઈ જઈ, તેની ઉપર આંગળી દાખી રાખીને પાછો બીજો ઉભો આંટો એજ પ્રમાણે પછવાડેથી આગળ લાવી થુંથાની ઉપરથી પસાર કરી આગળ અંગુઠાની બાજુમાં લાવવો : અને એ પ્રમાણે ઉભા આંટાઓ અંગુઠા અને આંગળાની દબાણ વચ્ચે આખા થુંથા ઉપર તે તદ્દન ઢંકાઈ જાય ત્યાં સુધી વિંટાળતાં જવું અને ત્યારપછી તે સઘળા ઉભા આંટાઓ કે જેઓ ઉપર હમણા સુધી અંગુઠા અને આંગળીનું દબાણ હતું તે ઉપરથી બીજા ત્રણ ચાર ગોળ આંટાઓ વિંટાળી લેવા કે જેથી કરીને તે આંટાઓ સરી જાય નહિ અને આખું થુંથું ખરાબર ઢંકાઈ જઈ શકે. હવે આજ નતનો પાટો અરધું અથવા આખું માથું ઢંકવાને માટે વાપરી શકાય છે ; પણ એના ગોળ આંટાઓ જે લેવામાં આવે છે તે કપાળની ખરાબર નીચે હોવા જોઈએ ; અને માથાની પછવાડેની હાડકાંની આગળની નીચેજ ઉતરવા જોઈએ, કારણ કે નહિતો પાટો આખો જરૂર સરી જશે.



ચિત્ર ૧૭ મું.



ચિત્ર ૧૮ મું.

હવે કાપી નાંખેલા થુંથા ઉપર તેમજ માથા ઉપર બીજી નતનો પણ પાટો બંધાય છે કે જે વધારે મજબુત રહી શકે છે તે પાટાને “ દબલ-

**હેડેડ-રોલર** ” (double-headed roller) કહે છે એટલે કે પાટાના બન્ને છેડાઓને વિંટાળીને “રોલ” કરવામાં આવે છે : હવે એ પાટો ન્યારે માથા ઉપર બાંધવામાં આવે છે ત્યારે “કેપીલાઈન” (capeline) કહેવાય છે; એ પાટો બાંધતી વખતે દરદીને ખેસાડવો જોઈએ અને તબીબે દરદીની આગળ અથવા પાછળ ઉભું રહેવું.

એકેક છેડાનું “રોલર” એક એક હાથમાં જીડું લેવું અને પછી તે પાટાનો વચલો ભાગ કપાળ ઉપર મુકી બેડ “રોલર” પાછળ લઈ જવાં, અને માથાની પછવાડેની હાડકાંની ટોચની નીચે તેને આંટો આપી એક હાથનો છેડો માથાની આસપાસ લઈ જઈ બીજો માથા ઉપરથી કપાળ ઉપર લાવવો. એ મુજબ પાછો કપાળ ઉપર આંટો લઈને બાંધતાં જવું અને માથાની ઉપરના આંટા પહેલા વચલા આંટાની એક અથવા અવારનવાર બેડ બાજુએ લેવાથી અરધું અથવા આખું માથું બંધાઈ શકાય છે. એ પાટો વધારે મજબુત હોય છે પણ તે છતાં એને સરી જવાના ઘણા સંભવો હોય છે; એ પાટો વિંટાળવાનો ઘણો મુશ્કેલ પડે છે અને વળી જો ઘણો જોરમાં વિંટાળાઈ ગયો હોય તો માથું બેંચાઈ આવે છે ત્યારે તો માથા ઉપર ચાલુ વપરાતો “ત્રાયંગ્યુલર બેન્ડેજ” (Triangular Bandage) વધારે સહેલ અને અનુસરનો થઈ પડે છે.

**વળ અથવા ગાંઠવાળો પાટો** (The twisted or knotted bandage):—એ એક ઘણો જ અગત્યનો પાટો છે અને વળી



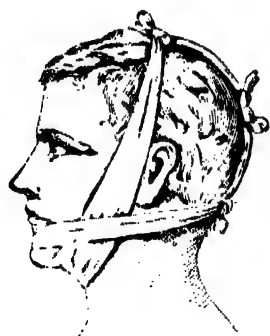
ચિત્ર ૧૯ મું.

વિંટાળવાનો પણ સહેલ છે. એમાંથી જોકે “દબલ રોલર” વાપરવા કહેવામાં આવે છે પણ તેમ કાંઈ ખાસ જરૂરનું નથી.

દાખલા તરીકે, જો કાનની ઉપરના ચાવણીયા આગળ જો એવા વળવાલા ગાંઠની જરૂર હોય તો, એક કુટને આસરે છેડો છોડી નાંખી તે જમણા હાથમાં પકડી ચાવણીયા આગળ રાખવો, ને પછી “રોલર” કપાળ પરથી થઈ પાછળથી થઈ તે છેડો આગળ આવે, કે પેલા છેડા સાથે ઝડપથી આંટો આપી, હડપથી નીચેથી થઈ માથાના ટાલકા ઉપરથી પાછો પેલા ગાંઠ ઉપર લાવી વળી એક આંટો આપી, કપાળ પરથી પાછો આંટો લેવો ; એમ કરતાં પકડું દબાણ થાય કે પછી છેડાને ગાંઠ વાળી લેવો.

**આંખનો પાટો** ( The eye bandage ):—પાટાનો છેડો આડકતરી રીતે નાકના થડ આગળ મુકીને જખમવાલા ભાગ ઉપરથી વાંક લઈને તેજ બાજુના કાનની પટ્ટીની નીચેથી થઈ માથાનો પાછલો ભાગ આખો પસાર કરી સામી બાજુના કાનની ઉપલી કીનારીએ આવીને ત્યાંથી કપાળ ઉપરથી ગોળ હાથ લઈને વચમાં પાટાને લાંબીને ટાંચણીથી તેને ત્યાં અટકાવવો, એટલે આસરે ૧૫ આંટો લીધેલો કહેવાશે.

**પુછડાંવાળા પાટા** (Four-tailed bandage): એ પાટો ઘણો ઉપયોગી હોય છે, અને નીચલા જડખાં ઉપરના જખમના



ચીત્ર ૨૦મું.

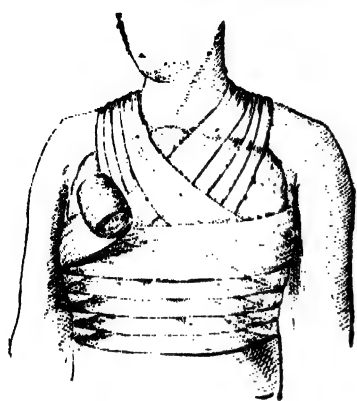
“ટ્રેસીંગ” ને પકડી રાખવા તેમજ નીચલા જડખાનું હાડકું ભાંગી ગયું હોય તે વળાએ એ પાટો ઘણો ઉપયોગી થઈ પડે છે. એ પાટો બનાવવાને માટે ૨ ફીટ લાંબો અને ચારથી પાંચ ઇંચ પહોળો એક સીટીનનો કટકો લેવો ; તેને લંબાઈમાંથી બેવડો વાળી તેના છેડાઓ એટલે સુધી ચીરી નાંખવા કે પાટાનો માત્ર વચમાંનો ચાર ઇંચ જેટલો ભાગજ ચીરી વગરનો આખો રહેવા પામે ; એટલે દરેક છેડે બે લાંબા ભાગો

હશે. હવે પેલો વચમાંનો આખો ભાગ રહ્યો છે તેમાં તેની વચ્ચેવચમાં એક બીજો ઝીણો કાપ મુકવો તે લગભગ બે ઇંચ જેટલો હોય છે, અને જેમાં હડપથીની અણી ગોઠવી શકાય છે : પણ એવા કાપની કાંઈ ખાસ અગત્ય રહેતી નથી.

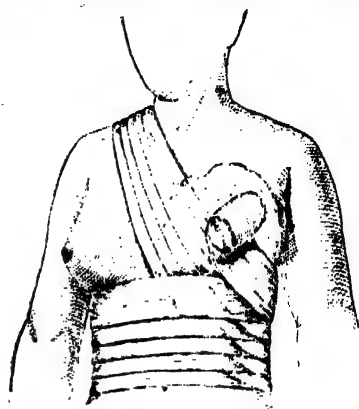


પેલા આખા રહેલા ભાગની વચ્ચે હડપચી મુકી જે ચાર પૂછડાં પાટાના બનાવેલા હોય છે તેમાંના પાછલાં બે પૂછડાંઓ બન્ને કાનની આગલી બાજુથી એટલે “મેસીટર મસલ” (Masseter Muscle) ની લાઇનમાંજ ઉપર લઈ, એટલે ચાવણીયા પરથી લઇને, માથાના તાળકની જરાક આગળી બાજુએથી અળગા બાંધવા અથવા પકડી રાખવા. હવે આગળાં બે પૂછડાં પાછળાંની ઉપરથી થઈને પછવાડેના હાડકાંની ટાંચની નીચે બરાબર મજબુત બાંધવા. પહેલા છેડાઓ જે ટાલક ઉપર રહેલા છે તેઓને મજબુત રીતે બાંધી રાખવા કે જેથી કરીને નીચલું જડબું ઉપલા જડબાની સાથે બરાબર રીતે મળી શકે; હવે જે છેડા તાળક ઉપર છે તે આગળ સરી નહિ જાય અને જે છેડા હાડકાંની પછવાડેની ટાંચની નીચે છે તે પાટો પાછળ નીચે સરી નહિ જાય તે માટે એ બન્નેના છેડાઓને એ બેઉ પૂછડાંઓની વચ્ચેથી માથાના પાછલા અને ઉપલા ભાગ ઉપર ગાંઠ મારીને એક જગાએ કરી રાખવામાં આવે છે. હવે એ પાટામાં એટલું ખાસ જોવાનું છે કે જે ભાગ વચમાંનો આખો છે તે બરાબર ડાચાં ઉપર આખો ગોઠવાઈ શકે છે યા નહિ. આપણો છાતીનો ભાગ ઉપરથી પહોળો અને નીચેથી સાંકડો હોવાને સબબે છાતી ઉપર બાંધેલો પાટો ઘણું ખરું હંમેશાં સરી પડે છે; અને તેટલા માટે પાટાનો આંટો ખલાં ઉપરથી પણ પસાર કરવો જોઈએ અને પાટો નીચેથી બાંધતાં ઉપર જવું. પાટાના એક છેડાને વચમાંથી ચીરવો કે જેથી કરીને તેમાંથી માથું પસાર થઈ શકે, એટલે એક છેડો આગળ આવે અને બીજો પછવાડે આવે; હવે એની ઉપરથી ગોળ બે ત્રણ આંટાઓ પાટાના વીંટાળીને દરેક આંટો ઉપલે હાથે એક ઉપર એક લેતા જવું અને દરેક આંટો ઉલટાવતા જવું કે જેથી કરીને તે પાટો “સ્પાર્શલ” થાય નહિ. બેઉ છેડાઓને આગળ લાવીને ગાંઠથી યા ટાંચણીથી પકડી લેવા.

**થાન ઉપર બાંધવાનો પાટો ( Breast Bandage ) :—**  
 થાન ઉપર પાટો બાંધવાને માટે પહેલાં છાતીના નીચલા ભાગ



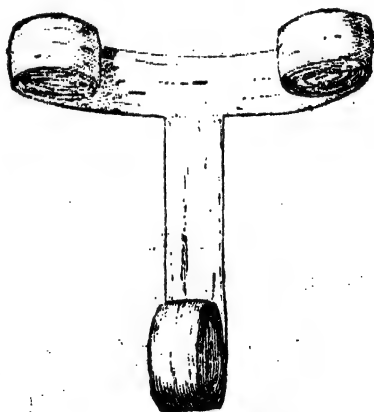
ચિત્ર ૨૧ ડું.



ચિત્ર ૨૨ ડું.

ઉપરથી બેથી ત્રણ ગોળ આંટાઓ વિંટાળવા અને જે થાન ઉપર પાટો બાંધવાની જરૂર હોય તેજ થાનની નીચેથી પાટો બાંધવાની શરૂઆત કરવી ; ગોળ એ ટા વિંટાળી રહ્યા પછીનો આંટો તે થાનના નીચલા ભાગ ઉપરથી આવી ઉપર લઇને સામી બાજુના ખભાં ઉપર જવું અને ત્યાંથી પીઠ ઉપરથી આડકતરે હાથે નીચે ઉતરી જ્યાં પાટો શરૂ કર્યો હતો ત્યાં આવી પુગી ત્યાંથી છાતીની આસપાસ ગોળ હાથ લઈ લેવો ; એ પ્રમાણે વારાફરતી ગોળ અને આડકતરા હોના આંટાઓ લેવા કરવું ; દરેક આડકતરા આંટાને તેની પછીના ગોળ આંટાથી પકડી રાખવો કે જેથી તે સરી નથ નહિ ; અને એ પ્રમાણે આખું થાન પાટાથી ઢાંકી શકાય છે ; એ પાટો બાંધતી વખતે જે જરૂરનું જાણવાનું છે તે એ જે પાટાની શરૂઆત જે થાન ઉપર પાટો બાંધવાની જરૂર હોય ત્યાંથીજ કરવી.

**સીંગલ “ટી” બેન્ડેજ (Single T bandage) :—** “પેરીનીઅમ” (perineum) ઉપર “ટ્રેસીંગ” પકડી રાખવાને માટે એ પાટો ઘણો સાધારણ રીતે વપરાય છે ; એ પાટો બાંધવાનો ઘણો સહેલ છે.

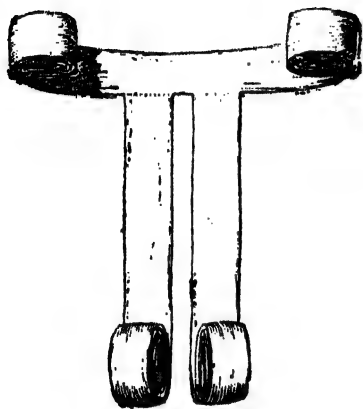


ચિત્ર ૨૩ ડું.

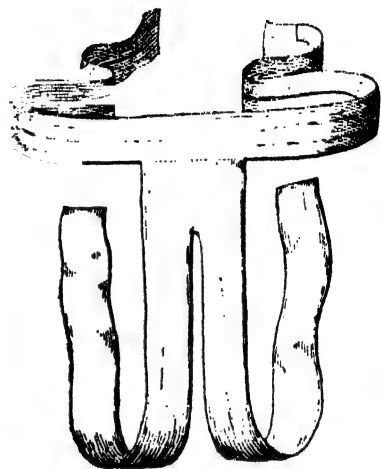
એ પાટાનો આડો ભાગ કમરની આસપાસ વિંટાળવામાં આવે છે ; અને જોનો હોના ભાગ બે પગોની વચ્ચેથી પછવાડેથી આગળ લાવીને પકડી લેવામાં આવે છે ; એ પાટો માથા ઉપર થા બીજ બાજુએ પણ વાપરી શકાય છે. “પેરી-

નીઅમ” ને માટે એ પાટાનો આડો ભાગ પાંચ ફીટ લાંબો જોઈએ, ઉભો ભાગ ત્રણ ફીટ લાંબો જોઈએ અને પાટાની પહોળાઈ ત્રણ ઇંચ જેટલી જોઈએ.

હવે “ પેરીનીઅમ ” ને માટે એના કરતાં વધુ સારો દબલ “ તી ” બેન્ડેજ છે (Double T Bandage). એ પાટો બનાવવાને માટે



ચિત્ર ૨૪ મું.

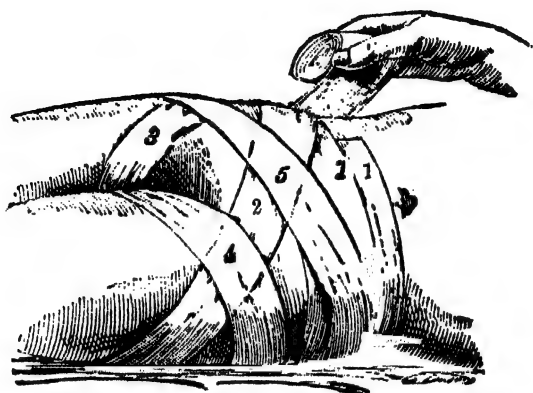


ચિત્ર ૨૫ મું.

“સીંગલ તી બેન્ડેજ” ના ઉભા ભાગને વચ્ચે વચમાંથી ચીરી નાંખીને બનાવવામાં આવે છે પણ તે ભાગનો પાછળનો પાંચ ઇંચ જેટલો ભાગ એમજ રાખવો ; એનાથી થાય છે એમ કે પેલો ઉભો એકજ છેડો બહાર લાવવાથી દરદીને ઘણું અડચણ ભરેલું તથા કઠંગુ થઈ પડે છે. આ પાટા “ પ્યુબીસ ” (Pubes) અને “ પેરીનીઅમ ” (Perineum) ઉપરના “ ટ્રેસીંગ ” ને બરાબર તેની ચોક્કસ જગ્યાએ પકડી રાખે છે અને વળી ખુદરતી હાજતોની વખતે એ પાટો યા “ ટ્રેસીંગ ” છોડવું પડતું નથી. એ પાટો બાંધ્યા પછી જે દેખાવ લાગે છે તેને “ સેન્ટ એન્ડ્ર્યુઝ-ક્રોસ ” (St. Andrew's Cross) કહે છે.

જો પાટો દરદીની જમણી બાજુ ઉપરથી શરૂ કરવો હોય તો આગળથી ઉભા રહેવું અને પાટાને “ પેલવીસ ” (Pelvis) ઉપર જમણી સાઇડથી શરૂ કરીને ડાબી બાજુ તરફ જતાં બે ત્રણ ગોળ આંટાઓ

વિંટાળવા અને પછી જમણી બાજુના “અન્ટીરીઆ સુપીરીઅર સ્પાઈન ઓફ ધી ઇલ્યમ” (anterior superior spine of the ilium)

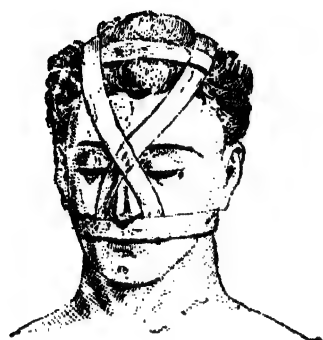


ચિત્ર ૨૬ મું.

પરથી થઈ આડકતરો હાથ લઈને સામી ડાબી બાજુના કાતરાને ઓળંગી જઈ ડાબી ભંગને આખી ઓળંગી લઈ ત્યાંથી બેઠે ભંગોની વચ્ચેથી હાથ બહાર લાવીને જમણી બાજુના “સ્પાઈન” (spine) ઉપર આવવું; ત્યાંથી નીકળીને આખી પીઠ ઓળંગીને ડાબી બાજુની “સ્પાઈન” ઉપર આવવું. અને તે છેડાને બેઠે ભંગોની વચ્ચેથી નીચે લઈ જમણું ભંગનું કુદ્દુ (buttock) ઓળંગીને જમણી બાજુના કાતરા ઉપર થઈને ડાબી બાજુના “ઈલાયક સ્પાઈન” ઉપર આવીને “પેલવીસ”ની આસપાસ થઈને જ્યાંથી શરૂ કીધું હતું ત્યાંથી એટલે જમણી બાજુના “ઈલાયક સ્પાઈન” પર આવવું. એ પ્રમાણે આંટાઓ વારા ફરતી વિંટાળવામાં આવે છે. માથાં પરના “ડ્રેસિંગ્સ” (dressings) પોતાની જગ્યા ઉપર ખરાબર રાખી મુકવાને માટે ઘણીક વખતે T-bandage વાપરવામાં આવે છે.

જે એ પાટો માથાને માટે વાપરવો હોય તો તેનો ઉભો છેડો બે ક્ષીટ લાંબો રાખવો. જોઈએ અને આડો ભાગ દોઢ વાર લાંબો જોઈએ કે જેથી કરીને પાટો માથાની આસપાસ બેથી ત્રણ વાર વિંટાળી શકાય. પહોળાઈમાં પોણો ઇંચ રાખવો.

નાકેને માટે “દબલ ટી” (double T) વાલો પાટો ઠીક થઈ પડશે : અથવા તો “સીંગલ ટી” (single T) વાળો પાટો વાપરવો.



ચિત્ર ૨૭ મું.



ચિત્ર ૨૮ મું.

પણ ઉભા ભાગમાં એક નાનો ચીરો પાડવો કે જેથી ક્રીને નાહનો થોડોક ભાગ તેમાંથી પસાર થઈ શકે; જો એક નાનો ચીરો આડા ભાગમાં પાડવામાં આવે તો મોટું અંદર રહી શકે અને હોડ ઉપર કાંઈ “ટ્રેસીંગ્સ” હોય તો તેપણ તેની બરાબર જળ્યાએ રહી શકે.

“સીંગલ ટી” અથવા “દબલ ટી” વાલો પાટો અથવા એ પાટાના ઉભા અને આડા ભાગોના જોડાણ આગળ એક ત્રિકોણ પાટો સીવી લઈને કાનના પાટા તરીકે સારી રીતે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.

ઘણાં પુછડાંવાળો પાટો (many-tailed bandage) પેટના વહાડ-કાપ ઉપર ઘણા સાધારણ રીતે વપરાય છે, કારણ કે તે પાટો ઘણા સેહેલો હોય છે અને વળી મજબુત રીતે બાંધી શકાય છે. એ પાટો બનાવવાને માટે ચાર ઇંચ પહોળાઈના ૭-૮ ફૂટાનેલના પટાઓને લઈને દરેક પાટાની કીનારી એકની ઉપર એક ગોઠવીને સીટીનના એક ટુકડાને વચમાં રાખીને તેની ઉપર સીવી લેવામાં આવે છે. એ પાટો પાંસળીઓની નીચેથી શરૂ થઈને પેડુંની છેક નીચાણમાં “પ્યુબીસ” (pubis) સુધી આવે છે.

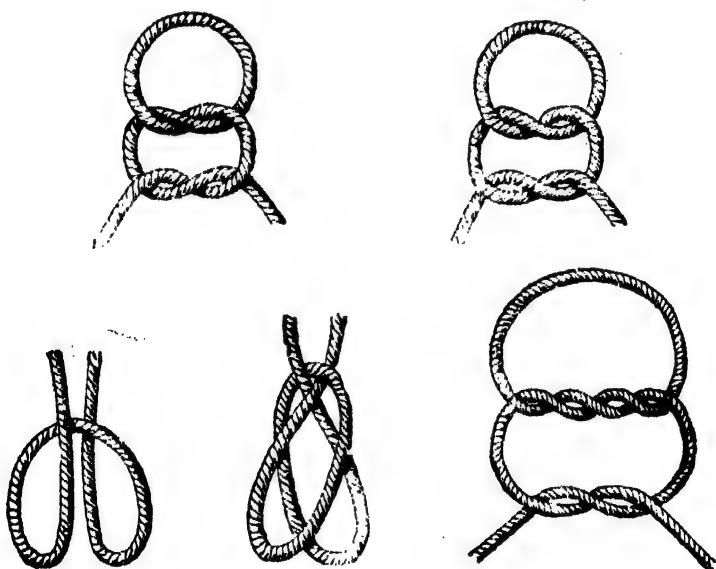
તેના છેડાઓ સામસામી એક એક સાથે બાંધી લેવામાં આવે છે થાતો એક ઉપર એક આડકતરે હાથે નીચેથી ઉપર છેડાઓ ગોઠવી દેવામાં આવે છે.

એ પાટો બીજી રીતે પણ બનાવી શકાય છે ; એક સીટીનના કટકાના છેડાઓને બેઠ બાજુથી ચીરવામાં આવે છે અને પછી તે વપરાશમાં લેવામાં આવે છે.

ત્યારે “ ટ્રેસીંગ્સ ” વખતે વખત બદલતું જોઈતું હોય ત્યારે આ પાટો ઘણો કામનો છે, અને તે બાગને પુરતી આશાયશ પણ આપી શકાય છે.

## પાટાના ગાંઠ વિષે. ( Of Knots. )

એક “ સરજીયન ” ને પાટાના જુદી જુદી જાતના ગાંઠો બાંધવાની સારી કુનેહ હોવી જોઈએ ; અને એનું જ્ઞાન મેળવવાને માટે સારી રીતે

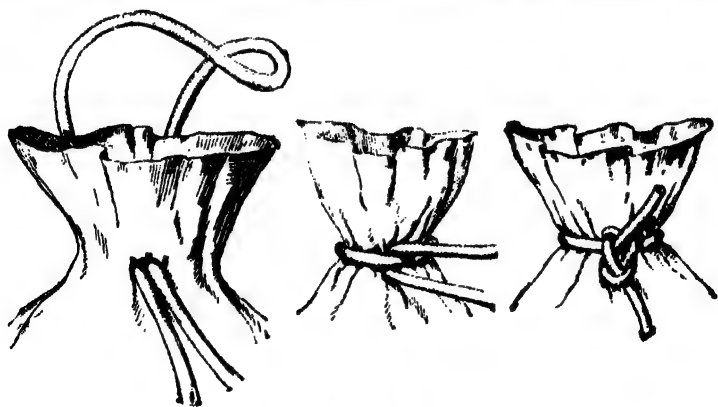


ચિત્ર ૨૯ મું.

- ગાંઠ બાંધવાની “ પ્રેક્ટીસ ” કરવી જોઈએ. ગાંઠ જુદી જુદી જાતના આવે છે. “ રીફ નૉટ ” ( Reef-knot ); “ ગ્રેની નૉટ ” ( Granny knot ); “ ક્લોવ-હીચ ” ( Clove-hitch ) “ સરજીયનસ નૉટ ” ( Surgeon's knot ) વગેરે.

“સરજીનસ નૉટ” જે છે તે “રીફ નૉટ”ની માફકજ બાંધવાનો છે. પણ તેમાં એક આંટા જલસતી લેવો પડે છે કે જેથી કરીને ગાંઠ સરી જાય નહિ ; જ્યાં ગાંઠ મજબુત જોઈતી હોય, દાખલા તરીકે કોઈ લોહીની નસ બાંધવાને માટે, અને તે ઉપરાંત ખીજાં કામોને માટે તો તેવા કેસોમાં “રીફ નૉટ” (Reef-knot) વપરાય છે. અને “ગ્રેની નૉટ” કદીખી વપરાતો નથી. જ્યારે કોઈ લાગ ઉપર ખેંચાણ કરવાની જરૂર હોય છે ત્યારે “ક્લોવ-હીચ” (Clove-hitch) ઘણો કામ લાગે છે. દાખલા તરીકે જ્યારે ખભું ઉતરી જાય છે ત્યારે હાથ ઉપર ટુવાલને એજ જતનો ગાંઠ મારવામાં આવે છે ; એનો સૌથી મોટો ફાયદો એ છે કે જેમ એને વધારે ખેંચીને બાંધવામાં આવે છે તેમ વધારે ટાઈટ ગાંઠ બંધાય છે અને વળી છોરી નાંખતી વખતે જરા પણ વિલંબ લાગતો નથી ; અને એ ગાંઠ પાછો સરી પણ જતો નથી. ખીજો જાણીતો ગાંઠ “સ્ટૉફર્ડશાયર નૉટ” છે (Staffordshire knot) ; જ્યારે કોઈ યુથામાંથી ઘણું લોહી વહેતું હોય ત્યારે એ વાપરવામાં આવે છે.

ખેવડો દોરો રાખેલી સોય તે યુથાની વચ્ચે વચમાંથી પસાર કરીને તે દોરાનું વળું યુથાની ઉપરથી લાવીને જ્યાંથી દોરો દાખલ થયો હોય



ચિત્ર ૩૦ મું.

ત્યાં સુધી આવવું. હવે પેલા ખે છોડાઓમાંથી એક છોડો પેલાં વળાંનું ઉપરથી બહાર કાઢવામાં આવે છે, અને ખીજો છોડો વળાંની નીચેથી બહાર કાઢવામાં આવે છે અને પછી ખેડ છોડાઓને ખેંચીને ટાઈટ કરવામાં આવે

છે. પહેલે એક છોડો ખેંચવો અને પછી બીજો ખેંચવો અને પછી બેઉ છોડાઓને “રીફ-નોટ” (Reef-knot) થી ગાંઠ મારી લેવો. એનાથી થાય છે એમ કે થુંથાનો દરેક અરધો ભાગ જુદો જુદો અને વળી એકી વેળાએ એકજ દોરીથી મજબુત બાંધી શકાય છે અને વળી ગાંઠ પણ વાળી શકાય છે.

---



વખતે ઘણી સેહેલાઇ લાગે છે, અને તે બરાબર રીતે વળગાવી શકાય છે. ન્યારે કોઈ બે સામસામેના ભાગોને વળગાવવાની જરૂર હોય અથવા ન્યારે કોઈ જખમને ચીટકાવવાનો હોય, અથવા કાપી નાંખેલાં ધુંધા ઉપરનું ચામડું તેની ચોક્કસ જગ્યાએ પકડી રાખવાનું હોય ત્યારે પટીઓને પહેલે એક છેડેથી એકદમ ચીટકાવી દેવી નહિ, કારણ કે, પછી બે બીજા છેડાઓ ખેંચવામાં આવે તો તે ભાગ બરાબર રીતે ઢંકાઈ શકાય નહિ અને આસપાસ ખોલ આવી જાય; તેટલા માટે પટીઓ એક પછી એક છુટી બરાબર રીતે વિંટાળતા જવું, એક પટી જખમની એક બાજુ ઉપર ચીટકાવવી, બીજી પટી જખમની બીજી બાજુએ ચીટકાવવી અને ત્યારપછી બન્ને પટીઓના વચલા ભાગોને એક બીજાની ઉપરથી પસાર કરી સામ સામે લઇને પછી બન્ને છેડાઓને એક સરખે હાથે ખેંચવા; બન્ને છેડાઓને એકી વખતે ખેંચવું કે જોથી કરીને જખમ એક સરખી રીતે પકડી શકાય.

પાંસળીઓ ભાંગી જાય છે અથવા ઘણી બરાબર રીતે નોખમાય છે. ત્યારે છાતીના જખમી બાજુના ભાગને તદ્દન આશાયસ આપવી જોઈએ અને એવી વખતે તે બાજુ ઉપર મજબુત “સ્લેપીંગ” કરી લેવું જોઈએ. હાથની આંગળીઓના ઝીણા સાંધાઓ ન્યારે સુગ્ર આવે છે ત્યારે સાધારણ “પ્લાસ્ટર” પટી અથવા “આયોડીન સ્લેપીંગ” (Iodine Strapping) થી જાણે તે હાડકાં ભાંગીજ ગયાં હોય તેમ સમજીને “પ્લાસ્ટર” કરી લેવું. જેમ મોટા સાંધાઓ ઉપર એ “પ્લાસ્ટર” વપરાય છે તેમજ એ ઝીણા સાંધાઓ ઉપર પણ વાપરવું.

બે હાથની કાંઠી મોચવાઈ હોય, યાતો તેની ઉપર કોઈ પ્રકારનું સુજાણ આવેલું હોય તો જેમ ઘુંટણ ઉપર કરવામાં આવે છે તેમ “સ્લેપીંગ” કરવું.

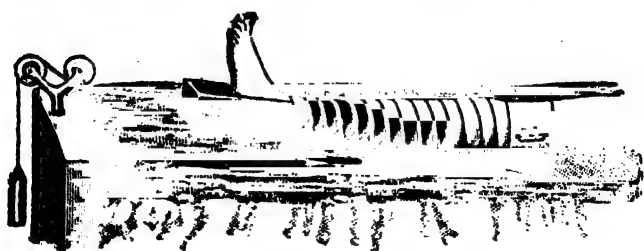
દરેક “ટ્રેસીંગ” કરનારે ઘુંટણ ઉપર “સ્લેપીંગ” કેમ કરવું તે જરૂર બરાબર રીતે જાણવું જોઈએ. કારણ કે એ સાંધાના જુના દરદોમાં “સ્લેપીંગ”ની ઘણી જરૂર હોય છે. સાધારણ રીતે ઘુંટણના નીચલા ભાગ ઉપરથી “પ્લાસ્ટર”ની પટીઓ “8”ના ચરધા વળાના આકારમાં નીચેથી ઉપર સુધી આખો સાંધો બરાબર ઢંકાઈ શકાય તેવી રીતે ચીટકાવવામાં આવે છે.

ધુંટી ઉપર પણ એજ પ્રમાણે પાતળી પટીઓનો ઉપયોગ કરવો ; તે પટીઓનો વચલો ભાગ પગનાં તળીઆં ઉપર આવવો જોઈએ અને ખેડ છેડાઓ પગની પાટલી ઉપર આવીને સામ સામી વળગવા જોઈએ.

મોટાં થયલાં અથવા સુજી આવેલાં થાન ઉપર લાંબી પટીઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે અને તે એવી રીતે વપરાય છે કે જેથી કરીને થાનને જીલતાં અટકાવીને ઉપર પકડી રાખી શકાય ; અને વળી ચોક્કસ દરજ્જે તેની ઉપર દબાણ પણ કરી શકાય છે. તે પટીઓનો વચલો ભાગ થાનની નીચે રહે છે અને તેના છેડાઓ તેની ઉપરના ભાગમાં ચીટકાવવામાં આવે છે ; અને એ પ્રમાણે નીચેથી ઉપર ચાલુ પટીઓ ચીટકાવવામાં આવે છે ; એવી રીતે થાનને ઘણું ટેકો મળે છે ; આવી જાતનો ટેકો “ મારટીન ” નો રખરનો પાટો વિંટાળ્યાથી પણ આપી શકાય છે.

પગના હાડકાં ભાંગેલાના કેસમાં ઘણી વખતે “ સ્ટેરપ ” ની મદદથી “ સ્ટરપ ” (Stirrup) બાંધવું પડે છે, કે જેની ઉપરથી વજન પસાર કરવામાં આવે છે. તે વજન કપ્પીઓ મારફતે “ સ્ટરપ ” સાથે સંબંધ ધરાવે છે. ઘણું મોટું ભાગે જ્યારે થાપાના સાંધામાં (hip-joint disease) દરદ થાય છે અથવા જાંઘનું હાડકું ભાંગી જાય છે ત્યારે “ સ્ટરપ ” નો ઉપયોગ કરવો પડે છે.

સૌથી પહેલાં પગની ઉપર, છેક નીચેથી તે ધુંટણની જરાક નીચે સુધી, એક ટાઈટ ફલાનેલનો પાટો વિંટાળવામાં આવે છે અને પછી તેની



ચીત્ર ૩૨મું.

ઉપર “ સ્ટરપ ” મુકવામાં આવે છે ; “ સ્ટરપ ” બનાવવાને માટે એક લાંબ ચોરસ લાકડાની પટી જે પા ઇંચ જેટલી જડી હોય છે, અને ખેડ

ધુંદીઓના છેટા જેટલી પહોળા હોય છે તે પટીને પોહોળા “પ્લાસ્ટર” ના લાંબા ટુકડાની વચમાં મુકવામાં આવે છે એટલે “સ્ટરપ”માં જેમ પગ ટેકવવાનું આવે છે તેને બરાબર મળતું આવે છે : ત્યારપછી તે લાકડાની પટી ઉપર બીજી “પ્લાસ્ટર”ની પટીઓ તેની આસપાસ ચીટકાવી લેવામાં આવે છે. હવે તે પટીની બાજુમાં જે “સ્પ્રીંગ”ના લાંબા છેડાઓ છે તે બેઢને પગની બન્ને બાજુ ઉપર એટલે એક છેડો પગની અંદરની બાજુ ઉપર અને બીજો છેડો પગની બહારની બાજુ ઉપરથી ચીટકાવી લેવામાં આવે છે ; અને તે બેઢ છેડાઓ ફલાનેલના પાટાની ઉપરજ ચીટકાવવામાં આવે છે.

એ પટીઓ ધુંટણની છેક ઉપર સુધી જાગ ઉપર આવે છે અને પેલી લાકડાની પટી પગના તળીયાંની બરાબર સામે આવી શકે છે ; હવે પેલી બેઢ પટીઓને પકડી રાખવાને માટે પગની ધુંટી આગળથી બીજી નાની ગોળ પટીઓ આડકતરે હાથે નીચેથી ઉપર, એક ઉપર એક ચીટકાવી લેવામાં આવે છે અને છેલ્લે સૌથી ઉપર એક પટાવાલો પાટો (Roller bandage) બાંધી લેવામાં આવે છે, અને ધુંટણની ઉપર સુધી તે લંબાવવામાં આવે છે કે જેથી કરીને પટીઓ બધી ઢાંકી નાખી શકાય. કેટલાક કેસોમાં ચોક્કસ જાતના સફેદ ચામડાનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે ; પણ તે ધણું ખરચાણ થઈ પડે છે, જો કે તેની કારીગરી અને દેખાવ ધણો સારો લાગે છે ; ધણાજ નાનુક કેસોમાં “શંખોઆ લેધર”ની પટીઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

કેટલીક વખતે ખાસ દવાઈઓના “પ્લાસ્ટરો” વપરાય છે ; જેમકે “બેલાદોના”-“ઓપીઆઈ”-“મૅન્થોલ”-“હાઈદ્રાર જીરાઈ”-“પોતાશ આયોદાઈદ” વગેરે જેરી દવાઓના “પ્લાસ્ટર” તેના ખાસ ગુણ માટે વપરાય છે.

જે લાગોમાં લોહીનો જોડ ઉશકેરવાની મતલબ હોય છે ત્યાં “એમ્પ્લાસ્ટ્રમ પીસીસ” (Emplastrum picis)-કંનથેરીડીસ (Cantharidis) વગેરે વપરાય છે.

કેટલીક વખતે થાનમાં થતો દુખારો નરમ પાડવા માટે અથવા દુધ સુકવી નાંખવાને માટે “બેલાદોના પ્લાસ્ટર” (Belladonna plaster) ધણું ઉપયોગી થઈ પડે છે : ખાસ કરીને એ “પ્લાસ્ટર” કોઈબી ભાગમાં “પેન” (Pain) થતું હોય તે નરમ પાડવાને માટે વપરાય છે.

સાંધાઓ ઉપર (E. hydrarg. C. ammoniac.) ધણું સાધારણ રીતે વપરાય છે; બીલું ધણું જ ઉપયોગી “પ્લાસ્ટર” તે “આયોદીન પ્લાસ્ટર” (Iodine plaster) છે, પણ તે ઘણો વખત રહેવા પામતું નથી. બગડી જાય છે, અને તેથી કરીને તે હમેશાં તાજું બનાવવું જોઈએ.

સુજ આવેલા સાંધાઓ ઉપર અને ગોળીના જીના સોજાઓ (Chronic orchitis) ઉપર સૌથી સરસ ઉપાય એ છે જે કપડાંની પટ્ટી ઉપર સુજણ પીગલાવવાની દવાઓ લગાડીને તે પટ્ટી સુજેલા ભાગ ઉપર મુકીને પછી તેની ઉપરથી “પ્લાસ્ટર”ની પટ્ટીઓ મજબુત હાથે ચીટકાવી દેવી. પીગળાવવાના મલમો મોટે ભાગે પારાની દવામાંથી બનાવવામાં આવે છે: તેમજ “આયોદીન”-“આયોદાઈડ ઓફ લેડ” અને “આયોદાઈડ ઓફ પોતાસીયમ”માંથી પણ બનાવવામાં આવે છે (Iodine-Iodide of lead and iodide of potassium), પણ સૌથી જાણીતો કપુરવાલો પારાનો મલમ યાને (Camphorated Mercurial Ointment) છે, જેને “સ્કોટ્સ ટ્રેસીંગ” (Scott’s dressing) કહે છે. એ બનાવવાને માટે પારાનો મલમ પાંચ ભાગ, પીળું મીણ ૩ ભાગ, ઑલીવ ઑઇલ ૩ ભાગ (વજન કરી લેવાનું) તથા “કેમ્ફર” યાને કપુર દોઢ ભાગ લેવો. એ મલમની પટ્ટી અને “પ્લાસ્ટર” જ્યાં સુ િ બધો મલમ ચુસાઈ જાય ત્યાં સુધી રહેવા દેવું, અને જ્યારે તે ભાગ સંકોચાઈને નાહાનો થાય, અને તેની ઉપરનું સઘળું “ટ્રેસીંગ” ઢીલું થઈ જાય ત્યારે તે છોડી નાંખવું. અને જો જરૂર પડે તો ફરીથી એકવાર પાછું બાંધવું.

જો બાળવાલા ભાગ ઉપર “સ્ક્રેપીંગ” કીધું હોય તો તે કાઢતી વખતે ધણું ખેંચાય છે અને દરદ કરે છે, તેટલા માટે તે પટ્ટીઓને બીજવીને પહેલાં નરમ કરવામાં આવે છે. તે પટ્ટીઓ નરમ કરવાને માટે

ઘણું જ ગરમ પાણી વપરાય છે અથવા તો “લીન્ટ”નો ટુકડો “ટરપેન-ટાઈન”માં ભીંજવીને તે બાળવાલી ચામડી ઉપર ધીમે ધીમે લગાડતા જવું અને ચીટકેલી પટીને આસ્તે આસ્તે ઉપાડતા જવું.

પટીઓ બાંધવા આગમજ તે જગા ઉપરના બાળ બોડી કાઢવા જોઈએ કે જોથી દરદીને વેદના ખમવી ન પડે.



## પ્રકરણ ૩.

### કામઠાંઓ વિષે.

(Of Splints—Considered Generally.)

**વ્યાખ્યા :—**જ્યારે કોઈ ચીજને શરીરના ભાંગી ગયલા અથવા દરદી થયલા ભાગને તે ભાગની હીલચાલ અટકાવવા તેમજ તે ભાગને ટેકો આપવાને માટે કામમાં લેવામાં આવે છે ત્યારે તેને “સ્પ્લીન્ટ” (Splint) અથવા કામઠું કહેવામાં આવે છે.

**કુદરતી કામઠાંઓ (Natural Splints) :—**શરીરના કેટલાક ભાગો એવા છે કે જ્યાં એક હાડકું ભાંગી ગયું હોય તો તુરતજ તેની પાસેનું યા સામેનું હાડકું તેની સાથે રાખીને (બન્ને ભાગોને સાથે) બાંધી લીધાથી એક જાતનું તે કુદરતી કામઠું તરીકે કામ ચલાવે છે; દાખલા તરીકે જો “શીખ્યુલા” (fibula) ભાંગી ગયું હોય છે, તો તેની પાસેનું જ હાડકું “તીબીયા” (tibia), જે આખું રહેલું હોય છે, તે કુદરતી રીતે કામઠાંની ગરજ સારે છે. તેજ પ્રમાણે જો પાંસળીઓ ભાંગી ગઈ હોય તો તેની ઉપરના “સ્નાયુઓ” (muscles) તથા પાટાઓ (ligaments) કે જે પાંસળીઓની સાથે મળીને છાતીનું ઉપરનું ખોખું બનાવે છે તે વધુ ગંભીર નુકસાન થતું અટકાવે છે, અને ભાંગેલી પાંસળીઓને ટેકો આપે છે. બીજા દાખલા, જો નીચલું જડખું ભાંગી ગયું હોય અને જો તેને બરાબર ગોઠવીને ઉપલાં જડખાં સાથે પાટાથી ટાઈટ બાંધી લીધું હોય, તો તે પણ ઘણી સરસ કામઠાંની ગરજ સારે છે.

**કામચલાઉ બનાવટી કામઠાંઓ (Improvised Splints) :—**જ્યારે હાડકું ભાંગી ગયું હોય યા કંઈ સખત પ્રકારે જખમી થયું હોય ત્યારે ઘણીક વેળાએ તુરતાતુરત એક કામચલાઉ કામઠું બનાવવું પડે છે; અને તેવી વખતે તે કામઠું ઘણીક ચીજોમાંથી

બનાવી શકાય છે ; દાખલા તરીકે, જડા કાગળનું 'પુકું' યાને કાર્ડબોર્ડ (card-board); ચોપડીનું 'પુકું', ન્યુસપેપર્સ, લાકડાંની પટી, યા ટુકડો અને એવી બીજી ધણીક ચીજોનો તુરત ઉપયોગ કરી શકાય છે.

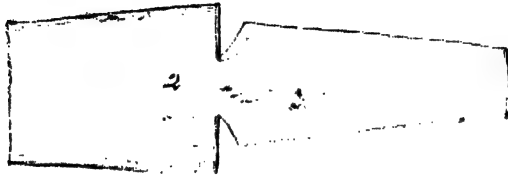
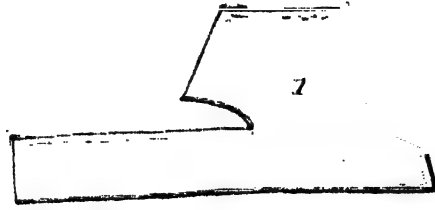
**વહાડકાપમાં વપરાતાં કામઠાંઓ (Surgical Splints):—** એ બે જાતના હોય છે ; પહેલી પ્રકારનાં કામઠાંઓ ચોક્કસ આકારનાં અને સખત બનાવટનાં હોય છે. જેવાં કે લાકડાંમાંથી યા તો લોખંડમાંથી તે બનાવવામાં આવે છે, અને જે શરીરના અમુક ભાગ ઉપર ગોઠવીને પાટા સાથે બાંધી લેવામાં આવે છે. હવે બીજી પ્રકારનાં કામઠાંઓ એવાં નરમ પ્રકારનાં હોય છે, કે પહેલાં જે ભાગ ઉપર વાપરવું હોય ત્યાં તેને ગોઠવીને પછી તેજ ચોક્કસ ભાગનો તેને આબાદ આકાર આપીને પછી સખત બનાવવામાં આવે છે કે જેથી કરીને તે કામઠું તે અમુક ભાગમાં બરાબર ગોઠવાઈને મજબુત બેસી શકે : અને તે ભાગને ટેકો આપીને તેમાં બોટબાપણ થતી અટકાવે છે.

**સખત કામઠાંઓ (Rigid Splints) :—** એ કામઠાંઓ ઘણાંખરાં લાકડાં યા લોઢાંમાંથી બનાવવામાં આવે છે : પણ વળી કોઈ કોઈ વખતે તે “વલ્કેનાઈટ” (Vulcanite) માંથી પણ બનાવવામાં આવે છે ; એ કામઠાંઓ બે જાતનાં હોય છે : સાદાં હોય છે યા તો ઘણાં ગુચવણભરી બનાવટનાં હોય છે.

સાદાં લાકડાંનાં કામઠાંઓ (plain wooden splints) ઘણાંજ સેહેલાં હોય છે, અને તેનું વર્ણન કરવાની પણ કશી જરૂર નથી : ઘણાક કેસોમાં તો તે માત્ર સાદાં લાકડાંની પહોળી પટીઓજ હોય છે ; કેટલીક લાંબી, કેટલીક ટુંકી યા પહોળી અને તેઓની કીનારીઓ ધસી નાંખીને ગોળ કરી નાંખેલી હોય છે. એ કામઠાંઓ જ્યારે અવયવનાં હાટકાં ભાંગી ગયાં હોય ત્યારે, અથવા સાંધાઓને આસાપશ આપવા હોય ત્યારે વપરાય છે.

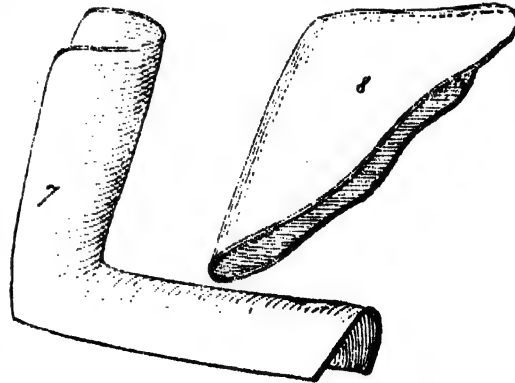
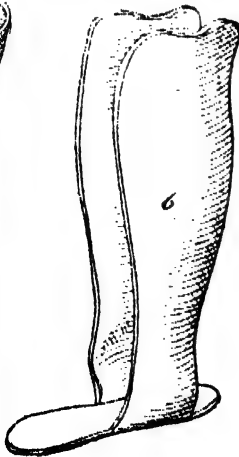
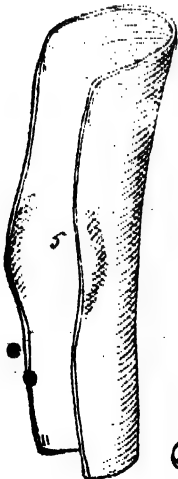
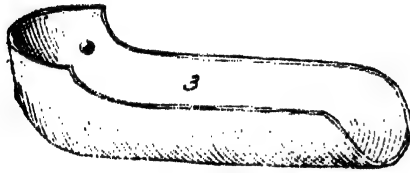
કેટલીક વખતે લાકડાંની પટીઓની અંદર ફેનવાસનું અસ્તર લગાડીને કામઠાંઓ બનાવવામાં આવે છે, કે જે પ્રમાણે “ગુક”નું

કામડું (Gooch's Splinting) બનાવવામાં આવે છે. ખીસતોડના આકારનું કામડું જે “કોલીસીસ ફ્રેક્ચર” (Colles's Fracture)



ચિત્ર ૩૩ કું. ક.

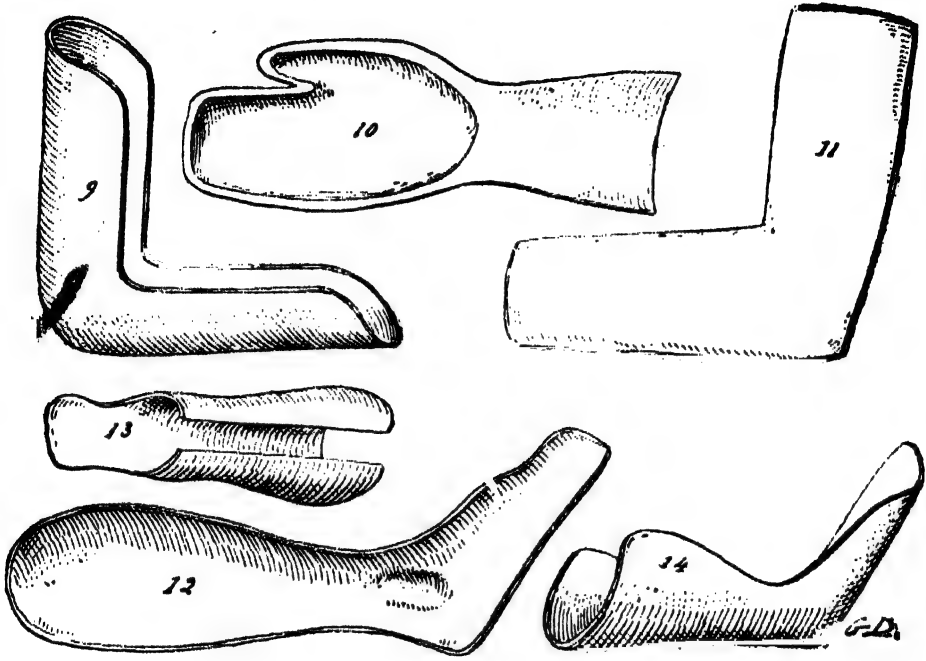
માં વપરાય છે તે પણ એક સાદા શાકટાની પટીમાંથી બનાવવામાં આવે છે. પગનું હાટકું ભાંગી ગયું હોય તો “ક્લાયન્સ સ્પ્લીટ”



ચિત્ર ૩૩ કું. ખ.



(Cline's Splint) અને જે થાપાનું હાડકું ભાંચું હોય તે “લીસ્ટન્સ સ્પ્લીટ” (Liston's Splint) પણ સાદા લાકડાની પટીમાંથી જ બનાવવામાં આવે છે.



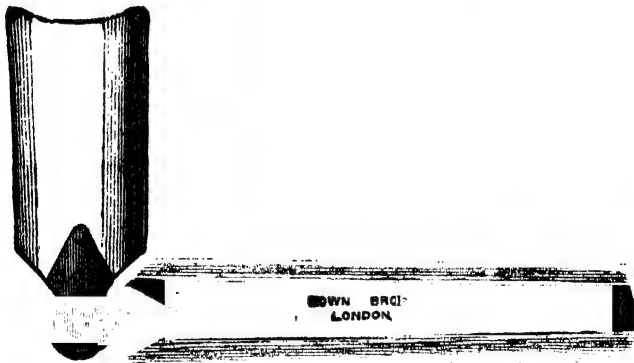
ચિત્ર ૩૩ મું. ગ.

**ખુણાવાળાં કામઠાંઓ (Angular Splints) :**—એ કામઠાંઓ હાથના કેટલીક જતના જખમોમાં વપરાય છે. એ કામઠાંના ખુણામાં કોઈ વખતે સાંધો હોય છે કે જેથી કરીને તે કામઠાંના બે હાથોને જેમ ગમે તેમ વાળી શકાય, અને કોઈ વખતે તેને ખીલકુલ સાંધો આવતો નથી. કેટલીક વખતે ખીજ લાકડાંની કામઠીઓ, જેવી કે પગનાં ઘુંટણની પછવાડે જે વપરાય છે તેની માફક એ કામઠીઓને અંદરથી સેહેજ ખારાવાળો ગોળાવો આપવામાં આવે છે, કે જેથી કરીને હાથનો ગોળ ભાગ તે ખારાવાળા કામઠાંમાં બરાબર એસી જાય. લીવરપુલના આર. જોન્સ નામના ધણીએ જે કાટખુણાવાળું ધાતુનું કામઠું બનાવ્યું છે અને જે કોણીના સાંધાના ગુચવણભર્યા જખમની વખતે વપરાય છે તે કામઠું ધણુંજ સાદું-સરસ અને સસતું છે.

લાકડાંમાંથી જે વધુ ગુચવણભર્યા કામકાંઓ બનાવવામાં આવે છે તે “બ્રાયન્ટ્સ સ્પ્લીન્ટ” (Bryant's Splint) છે, કે જે થાપાનાં હાડકાંના વહાડકાપ પછી તથા જાંગનાં હાડકાંના “ફ્રેક્ચર” (Fracture) વખતે વાપરી શકાય છે. તેજ પ્રમાણે “પટેલા” (Patella) નું ફ્રેક્ચર (Fracture) થયું હોય તેમાં તથા ખેડ બાનુથી ઢળાવવાળાં કામકાં (Double inclined plane) પણ ઘણી ગુચવણ ભરી બનાવટનાં હોય છે.

કેટલીક વખતે “કમ્પાઉન્ડ ફ્રેક્ચર” (Compound fracture) માં અથવા સાંધાના હાડકાં ઉપર જ્યારે વહાડકાપ કીધી હોય ત્યારે ગાળો હોય એવાં કામકાંઓ બાંધવાની જરૂર પડે છે, અને જો કે એવાં લોખંડનાં તથા લાકડાંનાં કામકાંઓ તૈયાર મળે છે છતાં એનો ઉપયોગ ન કરતાં પહેલાં કામકાં તદ્દન આખાંજ લઇને પછીથી જ્યાં ગાળો રાખવાની જરૂર હોય ત્યાં તે બનાવવો.

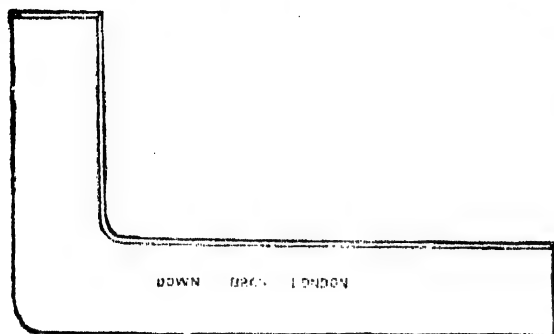
લોખંડનાં કામકાંઓ (Iron splints) સાદાં હોય છે યા તો ગુચવણભર્યા હોય છે : કોણી આગળનું કામકાં (Angular elbow



ચીત્ર ૩૪ મું.

splint) કે જેને વચમાં ખુણા આગળ સાંધો હોય છે તે, તથા ખીનું જાંગ તથા પગની પછવાડે તથા પગનાં તળીઆં સુધી આવે તેવું કામકાં કે જે પગનું હાડકું ભાંગી ગયું હોય ત્યાં વપરાય છે અને જેને “નેવીલ્સ સ્પ્લીન્ટ” (Neville's splint) કહે છે તે, તથા મંકીનટાયર્સની નુદી

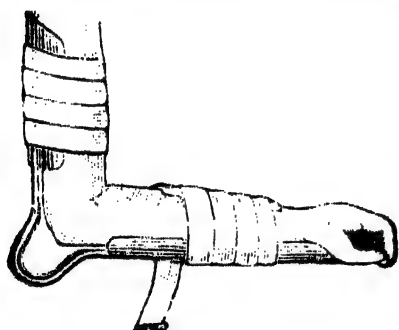
જુદી જાતની કામઠીઓ (Mac Intyre's એ સર્વે લોખંડની સાદી કામઠીઓ તરીકે જણાયેલી છે. “મૅકીનટાયર્સ સ્પ્રિંગ”માં પગનાં



ચિત્ર ૩૫ મું. ક.

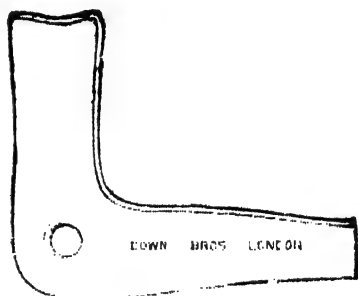
ખન્ને ભાગો સંબંધ ધરાવે છે અને તે ઉપરાંત “સ્ક્રુ” વગેરેથી એવી

તળીયાં આગળ એક ટેકાવને ખાતર, લોક- ટાંની મોટી પહોળી પટ્ટી કામઠાંના સાંધામાં જોડેલી હોય છે; અને તે કામઠાંમાં પગ તથા થાપાના બે ભાગો જુદા જુદા હોય છે; પણ વચમાં એક સાંધા સામે



ચિત્ર ૩૫ મું. ખ.

ગોઠવણ કરવામાં આવી છે કે જેથી કરીને તેનું ખુણું નાનું મોટું જેમ જોઈએ તેમ કરી શકાય.



ચિત્ર ૩૬ મું.



ચિત્ર ૩૭ મું.

પગના “સ્પ્રિંગ”ને માટે દરેક કામઠાં ઉપર વાંકી પટ્ટીઓ આપવી જોઈએ કે જેથી કરીને પગને ઓલીમાં હંચો રાખવાનું બની શકે.

**વળી શકે તેવાં કામઠાંઓ** (Flexible Splints):—એવાં કામઠાંઓ ઘણું ખર્ચ “ટીન” (Tin) અથવા ખીજી નરમ ધાતુમાંથી બનાવવામાં આવે છે કે જેથી કરીને તેને મનગમતો આકાર આપી શકાય. એવાં કામઠાંઓ ખાસ કરીને “ટેલીપીસ” (Talipes) ની ખીમારીમાં ઘણાં કામ આવે છે.

**“કુટલ હોલ્ડર” અથવા “ગુક્સ ર્પ્લીટ”** (Kettle-holder or Gooch's Splint):—એ કામઠાંઓ બનાવવાને માટે લાકડાંની પતલી લાંબી પટ્ટીઓને કેનવાસ ઉપર અથવા આમડાં ઉપર મુકીને વળગાવી દેવામાં આવે છે; એ પહેલાં મોટાં ચોસલાંના આકારમાં બનાવવામાં આવે છે; અને તેમાંથી જુદા જુદા આકારની કામઠીઓ કાપી કાઢવામાં આવે છે; એની ખાસ ખુખી એ છે જે એ એક બાજુથી વાળી શકાય તેવી હોય છે અને ખીજી બાજુથી તદ્દન સખત હોય છે; એવાં કામઠાંઓ અવયવનો અરધો ભાગ ઢાંકવાને માટે અને લગાર શોભાને માટે વપરાય છે.

**ગાદીવાળાં કામઠાંઓ** (Padding Splints):—દરેક કામઠું વાપરવાની આગમજ તેની ઉપર ગાદી મુકીને સીવી લેવું જોઈએ કે



ચીત્ર ૩૮ મું.

જેથી કરીને નરમ ભાગો ઉપર તેનાથી દબાણ આવે નહીં; એ કામ ઘણી રીતે થઈ શકે છે અને તેની ઉપર જતજતનું મુકીને સીવી શકાય છે. સાથી સરસ તો સારી રીતે પીંજિલો કાચો હોય છે (Tow) કે જેથી કરીને તે મજબૂત “ઈલાસ્ટીક” (Elastic) રહે છે અને હુચા વળી જતા નથી. એની ઉપર જુદા રૂમાલ ઢાંકીને સીવી લેવામાં આવે છે. સાદાં કામઠાંઓને માટે નાના તકીઆ જેવી ગાદીઓ બનાવવામાં આવે છે અને તેને કામઠાંની પાછળથી લાંબા ટાંકા મારીને સીવી લેવામાં આવે છે અથવા આડા ફરતા પાટાઓ બાંધી લેવામાં આવે છે કે જે આમતેમ, જરૂર પડે ખસેડી પણ શકાય છે. ગાદીઓ યાને “પૅડ્સ” (pads) હંમેશાં આખીજ બનાવવી અને નહિ કે માત્ર

કામઠાં ઉપર કાચો મુકીને ઉપરથી કપડું વીંટાળી લેવું. તે ગાદીઓ મોટી હોવી જોઈએ કે જેથી ફરીને કામઠાંની કીનારીઓ ઢાંકાઈ જાય. “ટો” (tow) પછી બીજી સાધારણ ચીજ જે “પેડીંગ” બનાવવાના કામમાં લેવામાં આવે છે તે નાળીએરના જડા સાખા હોય છે; અને બીજી ચીજ “કોટન-વુલ” (Cotton-wool) યાને સોજાને રૂ હોય છે; પણ એનાથી તો જડા હુચા વળી જાય છે; સૌથી સરસ પણ ખરચાણ ગાદીઓ “લીન્ટ” (lint)ની ધડીઓ વાળીને બનાવવામાં આવે છે.

જે કેસોમાં “ટ્રેસીંગ” માંથી રસીનો પસરાટ વહેતો હોય અથવા જાખમમાંથી રસી-પરં જતું હોય, તે કેસમાં ગાદીની ઉપર “ગટા-પરચા” અથવા કાંઈ બીજું જે રસી વગેરે ચુસી લે તેવું, જેવું કે, “ઓઈલ્ડ સીલ્ક” (Oiled-silk) ગાદીની ઉપર ઢાંકવું અને પછી ગાદીવાળી કામઠી તેની ઉપર મુકવી. “ઓઈલ્ડ સીલ્ક”ને સીવી લેવું અને જે “ગટા-પરચા” (Gutta-percha) વાપર્યું હોય તો તેની ફરતી કીનારીને “ક્લોરોફોર્મ” (Chloroform)માં “લીન્ટ”નો ટુકડો બોળીને લગાડવું અને પછી તે ગાદી ઉપર ચીટકાવી લેવી.

લોખંડની કામઠીઓને ગાદીઓ સીવવાને માટે આંધરાં પાડેલાં જ હોય છે; અને જે નહિ હોય તો જેમ લાકડાની કામઠીઓ ઉપર કરવામાં આવે છે તેમ કરવું.

સાંધાવાળી કામઠીને માટે તેના દરેક જુદા ભાગની જુદી ગાદી બનાવવી, અને તેને માટેની “પેડસ” ઘણી સંભાળથી અને સફાઈથી બનાવવી; અને જ્યાં હાડકાંની ઉપસી આવેલી ટેકડીઓ આવતી હોય ત્યાં ગાદીનો ભાગ વધારે જડો રાખવો. એ ચીજ ખાસ કરીને પગની એડીની બાબદમાં વધુ અગત્યની છે; ખુદ એડીની ઉપરની ગાદી સખત પણ પાતળી હોવી જોઈએ અને તેની પછવાડે “ટેન્ડો-એકીલીસ” (Tendo-Achillis) ની ઉપરની ગાદી વધારે જડી હોવી જોઈએ; જે પગના “ટ્રેક્યર”ના કેસમાં “સોર-હીલ” (Sore-heel) થયું તો તેના “ટ્રેસીંગ” કરનારને ધણુંજ શરમાવું જોઈએ; કારણ કે તે યાતો અજ્ઞાનતા, યાતો બેદરકારી દેખાડે છે.

“સ્પ્લિન્ટ” (splint) ચુંદી કાઢતી વખતે એટલું ધ્યાન રાખવું કે તે અવયવના કરતાં લગાર વધુ પહોળી હોવી જોઈએ કે જેથી કરીને તેની ઉપર પાટો ટાઈટ બાંધવામાં આવે તોપણ તે પગનું લોહી ફરતું બંધ થાય નહિ અને તેથી કરીને ઘણું ગંભીર પરીણામ આવે નહિ.

કામઠાંઓ પાટાથી ચાતો વળગાવવાના “સ્ટ્રેપીંગ”થી (strapping) ચાતો “બક્ક” સાથનાં ચામડાંથી, ભાંગેલા અવયવ ઉપર ગોઠવી શકાય છે. હાથનાં તથા પગનાં આંગળાંઓ દેખાય તે પ્રમાણે ખોદલાં રાખવાં, અને કામઠાંઓ ઉપર પાટો એવી રીતે બાંધવો કે જેથી વારેવારે તેને છેદવું પડે નહિ. આંગળાંઓ ઉપરથી આપણને ઝટ માલમ પડી આવશે જે તે ભાગમાં લોહી બરાબર ફરે છે એ નહીં.

આવી રીતે બાંધેલા ભાગમાં જો દરદીને કશું “પેન” (pain) યા અકરવકર થાય તો તુરતજ તેની ઉપર ધ્યાન આપવું, અને એ બાબત નજીવી છે એમ સમજી બેદરકાર રહેવું નહિ.

ફેટલાંક કામઠાંઓ નરમ ચીલેમાંથી બનાવવામાં આવે છે. એ બે રીતે બનાવી શકાય છે : એક રીત એવી છે જે ચોક્કસ ચીલેને ગરમી દેખાડીને નરમ બનાવીને જે ભાગ ઉપર મુકવું હોય તેવો તેનો આકાર આપીને બનાવવામાં આવે છે અને પછી તે સુકાઈને સખત બને છે. બીજી રીત એવી છે, જે તે ચોક્કસ ભાગ ઉપર ફલાનેસ અથવા એવુંજ બીજું કાંઈ કપડું લપેટવામાં આવે છે અને ત્યારપછી તેની ઉપર ચોક્કસ ચીલેને પાણીમાં ભીંજીને તેમાં પાટાઓ નાંખીને તે પાટાઓ ભીંજીથી હાલતમાં બાંધવામાં આવે છે અને જ્યારે તે સુકાય છે ત્યારે તદ્દન સખત થઈ જાય છે.

## પહેલો વર્ગ (Division I).

આ વર્ગમાં નીચલી ચીલેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે : ચામડું “ફેલ્ટ” (felt); “ગટા-પરચા” (gutta-percha) અને જહું કાગળનું પુકું યાને “કાર્ડ-બોર્ડ” (card-board).

## ચામડાંમાંથી બનાવેલાં કામઠાં (Leather Splints):—

ઘણું કરીને એ જાતનાં કામઠાંઓ તૈયાર બનાવેલાં ખરીદવામાં આવે છે; પણ તે ઘણી વખતે નીચપયોગી થઈ પડે છે; કારણ કે જે કે તે દેખાવમાં અને બનાવટમાં વધુ સફાઈદાર ને સુંદર દેખાય છે. છતાં જ્યાં તે વાપરવામાં આવે છે ત્યાં મુદ્દલ કામ લાગતાં નથી, અને મહેનત અને પૈસા ખરબાદ જાય છે; માટે “ફ્રેક્ચર્ડ પટેલા” (fractured patella) ને માટે અથવા ઘુંટણ ઉપરના જુના સોજાને માટે એની જરૂર પડે ત્યારે તબીબે પોતાનેજ હાથે એક ખરાબર બાંધ બેસતો ચામડાંનો પટો બનાવતો જોઈએ. કે જેથી કરીને જે કે તે ઘણો સફાઈદાર અને ભપકાભરેલો તો નહિજ દેખાશે. છતાં તેનાથી બધી જોઈતી મતલબ પુરી પડશે. એની બનાવટને માટે જે ચામડું વાપરવામાં આવે છે તે “સોલ લેધર” (sole leather) હોય છે, પણ તેની જટાઈ મધ્યમ સરની હોય છે; પગના કામઠાં કરતાં હાથના કામઠાંને માટે ચામડું વધુ પાતળું લેવામાં આવે છે. ચામડું ખરાબર તપાસીને લેવું અને તેમાં કશી પણ ફાટફુટ ચા ચીરા હોવા જોઈએ નહિ. ચામડું પસંદ કીધા પછી તુરતજ તેને જોઈતા માપ પ્રમાણે ધારદાર છુરીથી કાપી કાઢવું, અને ત્યારપછી તેને નરમ બનાવવું. એનો નમુનો કાપી કાઢવા આગમજ પહેલાં એક કાગળની મદદથી તે ચોક્કસ ભાગનું ખરાબર માપ ઉતારવું, અને તે માપ પેલા ચામડાં ઉપર મુઝીને સફાઈથી કાપવું.

ચામડાંનાં કામઠાંઓ ઘણાક ભાગો ઉપર કામ લાગે છે; જેવાં કે ઘુંટી, ઘુંટણ, થાપો, કરોડ, ખભું, કોણી, કાંડી, અને જટણ. એ સર્વમાં કોણી અને ઘુંટણનાં કામઠાંઓ ઘણાં વધુ વપરાશમાં આવે છે.

ઘુંટણની પછવાડેથી બાંધવાનું કામઠું (back splint for the knee) “ફ્રેક્ચર્ડ પટેલા”ના કેસમાં પાછળથી વધુ જરૂરનું માલમ પડે છે; તેજ પ્રમાણે તે સાંધા ઉપર જુનો સોજો આવ્યો હોય ત્યારે તથા કાંઈ બીજું વહાડકાપ કીધું હોય ત્યારે પણ એ કામઠાનું ઘણું કામ પડે છે. પહેલાં તો એનો આકાર, એક કાગળ ઘુંટણની પછવાડે ગોઠવીને

કાપી કાઢવામાં આવે છે : અને તે એવી રીતે જે થાપો તથા પગ બેઠે થોડે ભાગે અંદર લઈ શકાય અને તેનો ઘેરાવો એટલો જોઈએ કે પગની આગળ એટલે ધુંટણની ઉપર બેઠે છેડાઓ સાથે લાવતાં માત્ર અરધા ઇંચનોજ તફાવત રહેવા પામે.

ત્યારપછી એજ કાગળનું માપ ચામડાના ટુકડા ઉપર ગોઠવીને તે ચામડું બરાબર સફાઈથી કાપી કાઢવું. હવે એ ચામડાના આકાર ને ઠંડા પાણીની બાલદીમાં ચોવીસથી ઉડતાણીસ કલાક સુધી ભીંજવી રાખવામાં આવે છે, કે જેથી કરીને તે ચામડું નરમ થાય છે. જે ઉતાવળનું કામ હોય, અને ચામડું જલદીથી જોઈતું હોય તો પાણીમાં એક ગ્લાસ ભરીને સરકો અથવા નરમ પ્રકારની “એસેટિક ઍસીડ” (dilute acetic acid) નાંખવી કે જેથી ત્રણથી ચાર કલાકમાં ચામડું નરમ બની જશે. ત્યારપછી તે અવયવ ઉપર ફલાનેલનો પાટો વિંટાળીને તેની ઉપર પેલું કામડું ગોઠવી દેવું; અથવા તો તે તેજ અવયવનું “પ્લાસ્ટર”નું બનાવેલું ચોકડું હોય તો તે, તે ભાગ ઉપર મુકીને તેની ઉપર પેલું ચામડું મુકવું અને દરેક ખુણેખુણું બરાબર રીતે ગોઠવવું અને પછી તેની ઉપર ટાઈટ પાટો બાંધી લેવો: એટલે તેથી થશે એમ જે પેલું ચામડું બરાબર મજબુત કામઠાનો આકાર પકડશે. એ પ્રમાણે તે ચામડું બરાબર “સેટ” (set) થવાને થોડા કલાક સુધી બાંધી રાખવું. એટલે તે અવયવનો બરાબર આકાર થશે, અને ત્યાર પછી તે કાઢી નાંખીને થોડા કલાક સુધી સુકાવા મુકવું એટલે તે મજબુતું સખત થઈ જશે. જ્યારે તે બરાબર સુકાઈને કઠણ થશે ત્યારે તેની કાંઈ ખરબચડી કીનારીઓ યા કાંઈ નકામું જેવું હોય તે સફાઈથી કાપી કાઢી શકાશે, અને બરાબર રીતે ચાલુ વપરાશમાં આવી શકશે. ધારવાલી છરીથી તેની કીનારીઓ કાપી કાઢીને સફાઈથી ગોળાકાર બનાવવો. હવે કેટલીક વખતે એ કામઠાને વધુ મજબુત બનાવવાને માટે હુહારની પાસે લઈ જઈને તે કામઠાની પછવાડે સફાઈદાર લોખંડનું તેજ આકારનું પડ આપવામાં આવે છે : એ ચામડાનાં કામઠાને અસતર પણ મુકવામાં આવે છે અને તેને માટે “શૌમોઆ લેધર” (chamois leather) વપરાય છે. એનો આકાર પણ પેલાં કામઠા ઉપરથીજ



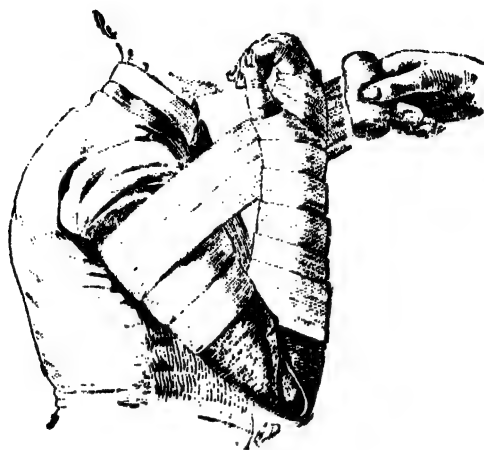
ઉતારી લેવામાં આવે છે, પણ તે એવી રીતે કે તે દરેક બાજુથી અરધો ઈંચ વધારે લેવામાં આવે છે; પહેલાં પેલા ચામડાના કામડાની અંદરની બાજુ ઉપર ગરમ પાતળી લાહી ચોપડીને પછી પેલું “શંભોઆ લેધર” તેની ઉપર ચીટકાવી દેવામાં આવે છે. તે મજબુત ચીટકી જશે. સુકાયા પછી તેની મોટી કીનારીઓ બરાબર કાપી લેવી. એ સઘળું થઈ રહ્યા પછી “લેસ” બાંધવાને માટે મોચીના હુથીઆર વડે સફાઈથી છિદ્રો પાડવાં, અને તેની અંદર પીત્તળની ગોળ કડીઓ ગોઠવવી. જે બહારથી ચામડાંને પાલીસ મારીને ચળકવું બનાવવું હોય તો મીણુ અને તેલ સાથે મેળવીને ગરમ કરીને, તે ગરમ હોય તેટલાંજ ચામડાં ઉપર લગાડવું અને પછી ખુબ ઘસવું અને તે ઘસવાને માટે ક્લેનેલનો દુકડો વાપરવો.

કોણીને માટે ખુણાવાળું કામડું બનાવવાની બે ધણીજ સરસ રીતો છે.

પહેલી રીત એ છે જે ઉપલા હાથવાળો ચામડાંનો ભાગ બગલમાં પુગે તેટલો લાંબો હોવો જોઈએ અને કોણીની નીચેનો ભાગ છંક કાંડી સુધી પુગવો જોઈએ. ચામડાંને આગળની માફકજ નરમ બનાવવામાં આવે છે. બેઉ ભાગોને કાટખુણે વાળવાથી કોણી આગળ એક ભાગ બીજા ઉપર ચઢી જાય છે : એ મુક્યા પછી પાટો બાંધી લેવામાં આવે છે અને પછી જે જરૂર જોગું કરવાનું હોય તે આપણે આગળ જોઈ ગયા તે પ્રમાણે કરવામાં આવે છે. કોણી આગળથી તે બન્ને ભાગોને મજબુત ચીવટ દોરીથી બાંધી લેવામાં આવે છે અથવા પીત્તળની ચાંપ (clip) જે કાગળ પકડવામાં વપરાય છે તે ચાંપ લઈને બન્ને છેડાઓ પકડી રાખવામાં આવે છે. આ કામડું એકજ ચામડાનાં દુકડામાંથી બનાવવામાં આવે છે અને તેને આગળની બાજુથી, વચમાંથી “લેસ” થી બાંધી લેવામાં આવે છે; અથવા બે ત્રણ સામસામા આડકત્રીયા લાંબા ટાંકાઓ મારી લેવામાં આવે છે.

બીજી રીત એ છે જે ઉપલાં જેવુંજ કામડું કાટખુણા સાથનું લેવામાં આવે છે, પણ એવાં તે બે જોઈએ, કે જેથી કરીને એક ભાગ

આખો આગળી બાજુ ઉપર મુકાય અને બીજો ભાગ આખો પાછળી બાજુને ઢાંકી શકે ; એ પ્રમાણે બન્ને ગોઠવ્યાથી આખો હાથ (ઉપલો



ચિત્ર ૩૯ મું.

તેમજ નીચલો કોણી સુધાં) ઢાંકાઈ શકે ; અને ત્યારપછી બન્ને ચામડાંની પટ્ટીઓથી યા બીજી રીતે બાંધી લેવામાં આવે છે ; યાતો નરમ પટ્ટી યા ચામડા ઉપર લાલી લગાડીને તે કામઠાંઓ ઉપર ચીટકાવી લઈને બન્ને કામઠાંઓને જોડી દેવામાં આવે છે ; એનાથી ફાયદો એ થાય છે, જે કોઈ પણ વખતે તે કાઢી શકાય છે યા પાછું બાંધી શકાય છે.

પણ એ બનાવવાની મહેનત વધુ પડે છે અને તે છતાં પણ વધુ મજબુતી આપી શકતું નથી. (નુઓ ચિત્ર ૩૩ મું. ક. ખ. ગ.)

“પોરોપ્લાસ્ટીક ફેલ્ટ” (Poroplastic Felt):—કેટલીક વખતે સાંધાઓ ઉપર ચામડાંનો આકાર ગોઠવતાં સાંધાને ઘણું દરદ થાય છે અને તેટલા માટે “પોરોપ્લાસ્ટીક ફેલ્ટ,” કે જેને ઘણા સેહેલાઈથી આકાર આપી શકાય છે તે વાપરવામાં આવે છે. જે કે એ ચીજ બીજી બાબદોમાં તો ચામડાને મળતીજ છે છતાં તે વધુ સેહેલાઈથી બનાવી શકાય છે ; અને હવે ઘણેક દરજ્જે એનોજ ઉપયોગ બીજી નાની મોટી કામઠીઓ બનાવવામાં કરવામાં આવે છે. એ ચીજમાં હવા અથવા હીનાશ અંદર અને બહાર આવ જ કરી શકે એવી શક્તી છે, યાને એ “પોરસ” (porous) છે ; અને વજનમાં

પણ હલકું છે : એને ગરમી દેખાડવાથી એ ઘણું નરમ અને પોચું પડે છે : અને જ્યારે થંડું પડે છે ત્યારે ઘણુંજ સખત થઈ જાય છે.

એ ચામડા કરતાં વધુ પસંદ કરવામાં આવે છે : તેના ખાસ કારણો એ છે જે એ હલકું છે અને વળી “પોરસ” (porous) છે. એની ખામી એ છે જે એ ચામડા જેટલું મજબુત નથી અને ફાટી અથવા ભાંગી જાય છે. એ એટલું તો જલદીથી આકાર પકડી લે છે કે કોઈક વેળા તે ફાયદાકારક થઈ પડે છે અને કોઈક વેળા ઘણું કંટાળાભરેલું થઈ પડે છે : એ “ફેલ્ટ” જુદી જુદી જાતના અને જુદી જુદી જડાઈના મોટા કટકાઓમાં વેચાય છે : મધ્યમ જડાઈવાળો ભાગ સૌથી સરસ જાતનો હોય છે.

એ ચીજને નરમ બનાવવાને માટે સૌથી સરસ ચીજ વરાળની પેટી છે (steam chamber) કે જે એને માટે ખાસ બનાવવામાં આવે છે : પણ જે “ફેલ્ટ”ને પહેલાં બરાબર રીતે ખુબ તરેહથી લીંજવું હોય તો સાધારણ ભઠ્ઠીની ગરમી પણ પુરતી છે.

ઘણીક વખતે લગભગ ઉકળતું પાણી વાપર્યું હોય તો આપણી મતલબ સચવાય છે. જે એ રીતે “ફેલ્ટ”ને નરમ બનાવી હોય તો તુરતજ તેને સપાટ યાને સીધી પાંચરી નાંખીને ટુવાલની ઘડીઓ વચ્ચે દાખીને જેમ બને તેમ પાણી કાઢી નાંખવું, અને પછી તેને અવયવ ઉપર મુકવું. એને આકાર આપવાને માટે જેમ ચામડા માટે કીધું તેમજ સઘળું કરવાનું છે પણ ખાસ ચીજ એ છે જે એને જેમ બને તેમ જલદીથી જોડવી દેવું ; એ કામઠાંઓને અસ્તર મુકવું અને ઉપર મુજબ છિદ્રો પાડવાં, પણ એટલી સંભાળ રાખવી કે એની કીનારીઓ તુટી જાય નહિ : જે જરૂર પડે તો કેટલોક ભાગ “મેથીલેટેડ સ્પીરીટ” (methylated spirit) માં બોળીને સખત થતો અટકાવવો.

**“ગટા-પરચા શીટીંગ” (Gutta-percha Shitting):—**  
 “ફેલ્ટ”થી ઉતરતું “ગટા-પરચા” છે કે જે વધુ સેહેલથી આકાર લઈ શકે છે, તે “પોરસ” (porous) હોતું નથી અને તે “ચામડા” યા

“ફેલ્ટ” જેટલું સુખદાયક પણ નથી; અને તેનું ટકાઉપણું પણ ઘણું કમતી છે: પણ તે નરમ એટલું બધું છે કે ગમે તેવા ગુચ્ચવણુભર્યા ભાગ ઉપર પણ તેનો આકાર આવી શકે છે, અને તેથી કરીને ઘણા નાનુક ભાગો ઉપર તે ખાસ વાપરી શકાય છે. “સોલ”ના ચામડા જેટલું જડું લઈને તેનો આકાર કાપી કાઢી, આપણા હાથથી જેટલું ગરમ પાણી ખમી શકાય તેટલું ગરમ પાણી લઈને, તેમાં તે યોગીને નરમ કરવામાં આવે છે; અને જે ભાગ ઉપર તે ગોઠવવાનું હોય છે તે ભાગ પહેલાં પાણીથી ભીંજવીને પેલું નરમ કીધેલું “ગટા-પરચા” તુરતજ મુકી દેવું. જે પાણી ઘણુંજ ગરમ હોય છે, તો તે હૃદબહાર નરમ થઈ જાય છે અને બરાબર આકાર પકડતું નથી. જે પાણી ૧૦૦°(F.) જેટલું ગરમ હશે તો તે વધુ નરમ થશે નહિ. થોડા વખતમાં તે આકાર પકડી લે છે; પછી તેને કાઢી લઈને તુરતજ ઠંડા પાણીમાં યોગી કાઢવું કે જેથી કરીને તે વધુ સખત થઈ જશે: એને પણ જરૂર પડે તો કોર કાપી અસ્વર મારી છિદ્રો પાડીને સફાઈદાર બનાવી દેવું, તો પણ સૌથી સરસ તો એજ છે જે એને અમુક ભાગ ઉપર ગોઠવવું અને તેને પટા અને “બકલ” વડે પકડી રાખવું; કારણ કે “ગટા-પરચા” લાંબા વખત સુધી ટકતું નથી અને તેથી વધુ મેહેનત કીધેલી બરબાદ જાય છે.

**જડાં પુઠાંનું કામકું—“કાર્ડ-બોર્ડ” (Cardboard):—**

ઉપલી સઘળી ચીજો જેવું કે ચામડું—“ફેલ્ટ” યા “ગટા-પરચા” નહિજ મળે તો જડાં પુઠાંનો ઉપયોગ કરવો. પહેલાં એનો બરાબર આકાર કાપી કાઢીને ઠંડાં પાણીમાં ખુબ તરેહથી ભીંજવીને નરમ બનાવવું, અને દરેક ચીજ “ફેલ્ટ”ની માફકજ કરવી. ઘણીક વખતે એને દોઢ ઇંચ પહોળા પટીઓમાં કાપી કાઢીને અને નરમ બનાવીને પછી એકેક યા બેબે સાથે સાથે તે ભાગ ઉપર ગોઠવીને પાટા વિટાળવામાં આવે છે કે જેથી કરીને તેનો આકાર બનતો જાય અને વળી પાટા પુણુ બાંધી શકાય. એથી કરીને હાથને મજબુત ટેકો મળે છે: પણ એ જાતનું કામકું ચાલુ બાંધેલુંજ રાખવું પડે છે, અને આગલી ચીજોની માફક જટ પુરું કરી શકાતું નથી; તેથી કરીને તેમજ બીજાં કારણોને લીધે “કાર્ડ-બોર્ડ”ની જગ્યા “ફેલ્ટ”ને મળી છે.

એ ઉપરાંત કેટલીક વખતે સાધારણ રીતે યા કોઈ ખાસ વહાટ-કાપના કેસોમાં બીજી ચીજો પણ વપરાય છે. દાખલા તરીકે “ગટા-પરચા” (મોટા ભાગમાં), “વલ્કેનાઈટ” (vulcanite) અને “ગમ-રેઝીન્સ” (Gum-resins).

એ સઘળું ખાસ કરીને દાંતના કેસોમાં અથવા ભાંગેલાં જડખાંના કેસોમાં વપરાય છે. કેટલીક વખતે ધાતુઓનો પણ ઉપયોગ કરવામાં આવે છે; જેવી કે, સીસું, રૂપું અથવા “ઍલ્યુમીનીઅમ”; એમાં “ઍલ્યુમીનીઅમ” ખાસ અગત્યનું છે કારણ કે તે ઘણું હલકું હોય છે ને કે તે ઘણું મોઢું પડે છે, અને તેટલા માટે તેનો પુરતો ઉપયોગ થઈ શકતો નથી.

## ભાગ બીજો (Division II).

પાટાઓને બીજી નરમ ચીજોમાં ભીંજવી રાખવી ને તેમાંથી આકાર આપીને કામઠાંઓ બનાવવામાં આવે છે. ગમે તે ચીજમાં પાટાઓ ભીંજવ્યા હોય છતાં દરેક કામઠાને એક ચોક્કસ રીઠીજ લાગુ પડે છે : અને તે એ જે જે ભાગ ઉપર એ પાટો બાંધવાની જરૂર હોય તે ભાગને એવી જાતના કપડાથી લપેટવું, કે જેથી કરીને તે કપડાના બીજા છિદ્રોમાં પણ પેલી ચીજ જ્યારે નરમ હાલતમાં હોય ત્યારે અંદર દાખલ થઈ શકે : અને પછી સુકાયા પછી સખત થઈ શકે; એથી થશે એમ, જે પેલો ભાગ ઘણી સારી રીતે મજબુતાઈથી તે પાટાથી ઢંકાઈ શકાયો.

જે ચીજો સાધારણ રીતે વાપરવામાં આવે છે તે નીચે મુજબ છે:—  
 “પ્લાસ્ટર ઓફ પેરીસ.” ગુંદર અને ચાક, “સીલીકેટ ઓફ પોટાશ,”  
 “સ્ટીઅરીન” અને “સ્ટાર્ચ,” (Plaster of Paris, gum and chalk, silicate of potash, stearine and starch). કેટલીક વખતે લાહીને દારૂના અરકમાં ભીંજવીને લગાડીને સુકવવાથી તે પણ સારી અસર કરે છે.

“પ્લાસ્ટર ઓફ પેરીસ” (Plaster of Paris):—એ ચીજ કામઠાંઓ ઉપર, જખમી થયેલા અવયવો ઉપર, તેમજ બરડાના કાંઠાને ટેકો આપવાને માટે ઘણીજ સાધારણ રીતે વપરાય છે : એ એક ઘણાજ સરસ સફેદ “પાઉડર” છે અને તે “જીપ્સમ” (Gypsum) યાને “સલફેટ ઓફ લાઈમ” (Sulphate of lime) ને બાળીને તેની અંદરનું રસાયણ પાણી ઉડાડી નાંખીને બનાવવામાં આવે છે : એ જ્યારે વાપરવામાં આવે છે ત્યારે પેલું પાણી પાછું ચુસી લઈને સખત થઈ જાય છે અને ખુદ એ ખુબીનેજ માટે એ ઘણું સાધારણ રીતે ઉપયોગી થઈ પડ્યું છે.

વહાડકાપની બાબદોમાં એના ઘણા ઉપયોગો છે. એનાથી પટાવાળા પાટાઓ સખત બનાવી શકાય છે. ફકાનેલના પાટાઓને એમાં ભીંજવી રાખીને પછી વાપરવામાં આવે છે, કે જેથી કરીને તે પણ સખત થાય છે, અને એ ઉપરાંત એના સુકવીને ચોકકસ આકારો બનાવવામાં આવે છે. કોઈ પણ વખતે એ વાપરવાની આગમજ ચામડીને બીજી ચીજથી ઢાંકીને પછીજ “પ્લાસ્ટર” નો ઉપયોગ કરવો.

“પ્લાસ્ટર ઓફ પેરીસ” કેવી રીતે વાપરવું :—

જો પટાવાળો પાટો વાપરવાનો હોય તો પહેલાં સુકો પાઉડર એક સરખે હાથે આખા પાટા ઉપર ભભરાવવો અને તે એક બાજુ મુકી રાખવો ; જો એ પાટાને મુકી જગ્યામાં એક દીનના ટબામાં મુકી રાખ્યો હોય તો એક અઠવાડીઆ સુધી બરાબર રહી શકે છે.

એક છેડેથી બીજે છેડે જો પાટાઓ ઉપર “પાઉડર” નાંખવાનો હોય, તો એક મોટી ટેબલ અથવા પાટીઆ ઉપર ખુબ તરેહથી પાઉડર નાંખવો, અને પછી તેની ઉપરથી પાટાઓને ડાબી બાજુથી જમણી બાજુ આપોને આપો તે પાઉડર ઉપરથી પસાર કરવો ; અને ત્યાર પછી તેની ઉપર બીજે પાઉડર ભભરાવવો અને દરેક છિદ્રમાં પેવસ થાય તેમ હાથે ઘસીને દાખલ કરવો અને ટેબલના બીજા છેડા આગળથી પાટાને ઘડી કરી લેવું.

ત્યારપછી પાટાએને લીંજવવામાં આવે છે. એક વાસણમાં ઘણું સરખું પાણી લેવું કે જેથી કરીને પાટાએ પાણીની અંદર ખુડેલાજ રહી શકે; પાટો બાંધવાને માટે સઘળી સામગ્રીએ તૈયાર રાખ્યા પછીજ પાટાએને પાણીમાં લીંજવવા ; ત્યારપછી માત્ર એકજ પાટાને પહેલાં પાણીમાં ખુબ તરેહથી લીંજવવો અને અંદરની સઘળી હવા બહાર કાઢી નાંખવી. જેવો એ પાટો વાપરવાને માટે બહાર કાઢવામાં આવે કે તુરતજ બીજો પાટો મદદનીસે પાણીમાં ડુબાડવો અને એ પ્રમાણે ચાલુ કર્યા કરવું.

કેટલીક વખતે એમ કરવામાં આવે છે, જે થોડોક પાઉડર પાણીના ચોક્કસ જથ્થામાં નાંખીને મધ્યમ પ્રમાણેની ઘટ લાઠીની માફક બનાવવામાં આવે છે, અને ત્યારપછી તેની અંદર ફલાનેલના પાટાએને અંદર ડુબાવીને બહાર કાઢીને તે અવયવની આસપાસ વિંટાળી લેવામાં આવે છે ; એ સુકાયા પછી સખત થઈ જાય છે.

સૌથી સરસ રીત તો એ છે જે જેટલું “પ્લાસ્ટર”નું “ક્રીમ” જેઈતું હોય તેનો કે ભાગ જેટલું પાણી, એક બાલદીમાં લેવું અને તેમાં ઉપરથી પેલો “પાઉડર” પાણીમાં ભભરાવવો એટલે તે પાણીની તળેડીમાં બેસતો જશે; એ પ્રમાણે પહેલાં તો ઘણું જલદીથી થશે પણ પછી વખત વધુ લાગશે અને આખરે તે પાઉડર પાણીની ઉપરજ નીચે ખુડેલા પાઉડરના ઢગલાની ઉપર પડી રહેશે; હવે પહેલવહેલું તે પાણી ડોહવવાનું શરૂ કરવું અને તે બાલદીને તળીએથીજ ધીમે ધીમે કરતા જવું કે જેથી કરીને પાણી ઉપર હવાના પરપોટા કુટે નહિ. તે તુરતજ એક્સરખું લાઠી જેવું ઘટ થઈ જશે અને પછી તે વાપરી શકાશે. તે લગાડી રહ્યા પછી ઘણું જલદીથી સુકાઈને સખત થઈ જાય છે. આકાર પાડવાને માટે તથા જખમી ભાગ ઉપર વાપરવાને માટે “ક્રીમ” ઘાહું વપરાય છે; પણ ફલાનેલને માટે તે પાતળુંજ વાપરવામાં આવે છે; એટલે કે જેવું “ક્રીમ” તૈયાર થયું કે તુરતજ તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

**“પ્લાસ્ટર-એન્ડેન” કેમ બાંધવો:**—જે ભાગ ઉપર “પ્લાસ્ટર” કરવાનું હોય તે ભાગ ઉપર પહેલાં નરમ ફલાનેલ સફાઈદાર

હાથે વિંટાળવામાં આવે છે. “ક્રિનોલીન” (Crinoline) નામનું મસલીન “પ્લાસ્ટર”, પાટા બનાવવાના કામમાં લેવામાં આવે છે અને તેની લંબાઈ સાધારણ પાટાની લંબાઈથી ૩ ભાગ જેટલીજ હોય છે, તેની પહોળાઈ બેથી ત્રણ ઇંચ જેટલીજ હોય છે.

બનતાં લગણુ એ પાટાઓ જ્યારે કામ હોય ત્યારેજ બનાવવા; કારણ કે આગળથી તૈયાર કરી રાખવાથી “પ્લાસ્ટર” ખરાબ થઈ જાય છે અને બરોબર પકડી શકતો નથી. હવે જ્યારે શરૂ કરવું હોય ત્યારે પાટાને પાણીમાં ભીંજવીને તુરતજ વપનાશમાં લેવું અને તે જેમ આંટા જાય તેમ લપેટતાજ જવું, એ પાટાને ઉલટાવવાની કશી જરૂર નથી અને એની ઉપર કશી નક્કી કરવાની જરૂર નથી, પણ જેમ પાટો વિંટળાતો જાય તેમ વિંટળતા જવું, પણ બનતાં લગણુ જેમ આંટા-ઓ આટકત્રા હોય અને જેમ “૪” આકાર વધુ પકડે તેમ વધારે સાફ, ઘણું કરીને એ પાટાને ત્રણ પડો એક ઉપર એક કરવામાં આવે છે કે જેથી કરીને તે વધારે મજબુત રહી શકે.

દરેક કેસમાં જ્યાં પગ ઉપર ઘણો મજબુત પાટો વિંટાળવો હોય ત્યાં એટલું યાદ રાખવું જે પગની પાટલીવાળો ભાગ પગની સાથે ખરાબર કાટખુણે રહેવો જોઈએ. એ પ્રમાણે કરવાને માટે સહેલો ઉપાય એ છે જે પગના મોટા અંગુઠા ઉપર “ક્લોવ-હીચ” (clove-hitch) બાંધીને લાંબા પાટા સાથે જોડીને તે પાટાનો બીજો છેડો દરદીના ગળાની આસપાસ વિંટાળવો અથવા તો તેના માથાની ઉપર બીછાનાની સાથે બાંધી લેવો. આખો પાટો બાંધી રહ્યા પછી તે ભાગને થોડોક વખત સુધી બીલકુલ હીલવવો નહિ, અને થોડોક વખત સુધી તદ્દન એક ચોક્કસ હાલતમાંજ રાખી મુકવો. કે જેથી કરીને તેનો આકાર ખરાબર સુકાઈને સખત થાય. એ પ્રમાણે અરધા કલાકથી ત્રણ કલાક સુધી શાંત પડી રહેવું જોઈએ; છતાં તેનો આધાર હિવાની સરદી, પાટાનો ભીંજાસ, એ વગેરે ઉપર છે; જે જલદીથી સુકવી નાંખવાની જરૂર હોય તો ગરમ પાણીની બાટલીઓ નજદીક મુકવી થા તો નજદીકમાં સગડી રાખવી.



કેટલીક વખતે પાટો સુકવવાની ખાસ દીક કરવામાં આવે છે; અને જો તેમ કરવું હોય તો પાટાઓને “મ્યુસીલેજ” (mucilage) અને પાણીમાં ભીંજવી રાખવામાં આવે છે. જ્યારે આ પ્રમાણે કરવું હોય છે ત્યારે કેટલાક સરળતો આવી રીતે ભીંજવી રાખેલા પાટાઓની પાતળી પટ્ટીઓ કાપી કાઢીને તેઓને એક ઉપર એક આડકત્રી રીતે ગોઠવી નય છે, અને તેમ કરી રહીને પેલા શરીરના ભાગને તેની ઉપર મુકવામાં આવે છે; જેવી તે પટ્ટીઓ તે ભાગ ઉપર વળગે કે તુરતજ તેના છોડાઓને અવયવની આગલી બાહુ ઉપર એક ઉપર એક આડ-કત્રી રીતે ચીટકાવી લેવામાં આવે છે; કે જેથી કરીને “૪” ના પાટાના જેવા હેખાવ થાય છે; એ રીત આપણે આગળ જોઈ ગયા તેમ મુજેલા ધુંટણ ઉપર જેમ “પ્લાસ્ટર”ની પટ્ટીઓ ચીટકાવવામાં આવે છે તેને આબાદ મળતીજ રીત છે; એટલે તેનું વર્ણન વાંચ્યાથી આ પટ્ટીઓ કેમ વિંટાળવી તેનો તુરતજ ખ્યાલ આવી જશે.

દરેક કેસોમાં જેમાં “પ્લાસ્ટર ઓફ પેરીસ” વાપરવામાં આવે છે તેમાં પાટો લપેટતી વખતે હાથેમાં “પ્લાસ્ટર”નું “ક્રીમ” હાથે હાથે પાટા ઉપર ચાલુ લગાડતા જવું, અને તેજ પ્રમાણે આખો હાથ ઉપર હોંટ પણ ફેરવતા રહેવું, કે જેથી કરીને એક સરખો ગોળાકાર બનવા પામે અને કોઈ પણ બાહુ ઉપર કોઈ પણ ખાટા કે ટેકડા રહે નહિ, અને પાટો સફાઈદાર જણાય અને જાણે આખો એકજ આકાર પગમાં પહેરાવી દીધો હોય તેવું જણાય.

ફલાનેલનો પાટો લપેટવાની રીત—“ક્રોફ્ટસ મેથડ” (Croft's Method):—

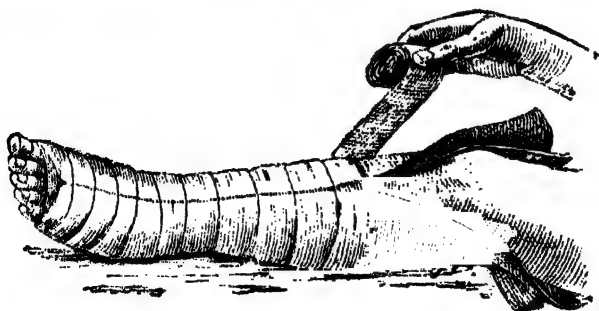
આ રીતે પાટો ઘણો જલદીથી બંધાઈ શકાય છે, અને એ રીતનો ઘણો સાધારણ ઉપયોગ થાય છે. એની ખુબી એ છે જે એ પાટો જ્યારે જખમી ભાગ તપાસવા હોય ત્યારે ઉખેડી કાઢાડી શકાય છે, અને વળી તે ઘણો સહેલો છે.

દરેક કામઠું બનાવવાને માટે ચાલુ વપરાતી ફલાનેલનાં એ ૫૩ લેવાં જોઈએ. અંદરનું ૫૩ ગરમ પાણીથી ભીંજવીને પગની ઉપર

લપેટવામાં આવે છે, અને બહારના પડને “પ્લાસ્ટર ઓફ પેરીસ”ના બનાવેલા “ક્રીમ”માં બોળીને તેની ઉપર લપેટવામાં આવે છે ; એ પ્રમાણે બન્ને પડોને તે ભાગનો આકાર આપી શકાય છે ; અને તેને એક મદદનીસ તેજ હાલતમાં પકડીને ઉભો રહે છે. ત્યારપછી તેની ઉપર “મસલીન”ના પાટાઓ બાંધી લેવામાં આવે છે કે જેથી કરીને ફલાનેલના પાટાઓને તે અવયવનો બરાબર આકાર આપી શકાય. હવે પેલા મસલીનના પાટાઓને “પ્લાસ્ટર” ચીટકે છે ‘અર’ પણ પેલા ફલાનેલના પાટાઓ વિંટાળ્યા પછી જે ગાળો રહેવા પામે છે તેની ઉપરથી મસલીનનો પાટો પસાર થતો હોવાથી તે પાટો તે ભાગને તપાસ કરવાને માટે ઉપલા ભાગ ઉપરથી કાપી કાઢી શકાય છે.

પગમાં જ્યારે એમ કરવાની જરૂર પડે છે ત્યારે ફલાનેલના પાટાને પગનો આકાર આપવાને માટે તે પગના મોજાને ચપતાં દાબીને તેની ઉપરથી પગનો આકાર કાપી કાઢવામાં આવે છે, એમાં અંદરના ભાગને માટે તેમજ બહારના ભાગને માટે જે જુદાં જુદાં કામઠાંઓની જરૂર પડે છે અને તે એક એવી રીતે ગોઠવવાં જોઈએ કે એક બાજુ ઉપરથી બેઠની કીનારીઓ વચ્ચે અરધા ઈંચનો તફાવત રહે. આવી જાતની બનાવટ ઘણાક કેસોમાં અને શરીરના જુદા જુદા ભાગોમાં વાપરી શકાય છે.

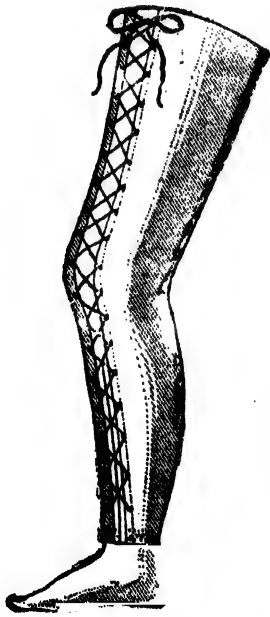
“બવેરીઅન સ્પ્લીટ” (The Bavarian splint):—આ જાતની “સ્પ્લીટ” પગના “સીમ્પલ ફ્રેક્ચર”માં વપરાય છે. ફલાનેલના



ચિત્ર ૪૦ મું.

અથવા મજબુત કેનવાસના જે ટુકડાઓને પગના આકારના કાપવામાં આવે છે, અને એ આકાર દરદીના મોજા ઉપરથી સારી રીતે કાઢી શકાય

છે. ફરદીના પગનું મોઝું લઈને તેની આગલી બાજુથી છેક ઉપરથી હેઠે સુધી કાપી નાંખીને પહોળું કરીને પાંચરવું અને તેજ આકારનું પેલું ફલાનેલનું અથવા મસલીનનું કપડું કાપવું. એ પ્રમાણે બેઉ પડોને એકસરખી રીતે કાપી કાઢી એક ઉપર એક બરાબર ગોઠવીને વચ્ચે-વચ્ચેમાંથી તે બેઉ ટુકડાઓને બરાબર ઉપરથી હેઠે સુધી સીવી નાંખવા ત્યારપછી પેલો જખમી પગ તેની ઉપર બરાબર ગોઠવીને અંદરના પડને બેઉ બાજુએથી હંચકીને પગની ઉપર લપેટી લઈને “સેફ્ટી-પીન” (Safety-pin) થી પકડી લેવા, એટલે દેખાવ એવો થશે જે નીચે એક આખું મોઝું પહેરેલું છે અને તેને વચ્ચેમાં ટાંચણીઓથી સાંધો. સીવી લીધો છે અને નીચે બીજું એક મોઝું બહાર રહેલું છે, પણ આપણે નક્કીએ છીએ જે એ ભાગતો પછવાડેથી સીવાયલો છે. હવે પેલા બીજા પડનો એક ભાગ બહાર પહોળો પાંચરીને તેની ઉપર અરધા હંચ જેટલું નહું “પ્લાસ્ટર”નું પડ બનાવવું, તેજ પ્રમાણે પેલા અં



ચિત્ર ૪૧ થું.

ફરના મોઝા રૂપી લપેટેલા ભાગની બહારની બાજુ ઉપર પણ “પ્લાસ્ટર” ચોપડવું તે એટલે સુધી કે પછવાડે છેક પેલા સાંધા સુધી બરાબર “પ્લાસ્ટર” પહોંચવું જોઈએ, ત્યારપછી પેલો “પ્લાસ્ટર” વાલો બહાર પાંચરેલો ભાગ ધીમેથી હંચકીને પેલા અંદરના મોઝાની ઉપર વળગાવી દેવા અને પછી પેલા બીજા બહારના પડની બહારની બાજુ ઉપર પણ ખુબ તરેહથી “પ્લાસ્ટર” લપેટવું, હવે બરાબર એજ પ્રમાણે બહારના મોઝાની બીજા અંદરની અરધી બાજુને પેલા પછવાડેના સીવેલા વચલા સાંધાની પેલી બાજુ ઉપર છે તેની ઉપર પણ એજ પ્રમાણે “પ્લાસ્ટર”ના પડો આપીને એ પણ પગ ઉપર લપેટી દેવું એટલે નીચે “પ્લાસ્ટર”નું એક આખું નહું મોઝું પહેરાવ્યું હોય તેવો દેખાવ લાગશે, હવે એ આખું બધું બરાબર સુકાઈને ઠરી જાય ત્યારે તે પગ

તપાસવાને માટે કાઠી નાંખી પણ શકાય છે. હવે એ કાઠી વખતે પેલો પછવાડેનો સીંચેલો સાંધો નાણે મીઠગરૂં અનેકું હોય તે પ્રમાણે કામ કરે છે એટલે પેલા એ પડો સાંધા સુધી ઉઘાડીને આખો પગ ભેઈ શકાય છે, અને એ પાટાની ખરી ખુબી એમાંજ સમાયલી છે. એ “પ્લાસ્ટર”નું મોઢું પકડી રાખવાને માટે એની ઉપર પાટો વિંટાળી લેવામાં આવે છે. એ કામકામ સખત થવા પછી કાઠી નાંખીને સગડી આગળ તાપ દેખાડવા ખાર કલાક સુધી મુકી રાખવું કે જેથી કરીને તે વધુ સરસ અને સખત થશે.

હવે એ ફરી રહ્યા પછી મોટી જાડી કાતર વડે તેની ખભરાયલી કીનારીઓ કાપી કાઢીને સફાઈ કરવી અને ખુણાઓ ગોળ કરી નાંખવા. અને કીનારીઓ ઉપર ચીટકાવવાની પટ્ટીઓને ગરમ કરીને છેડેથી ચીટકાવવી કે જેથી કરીને પેલું “પ્લાસ્ટર”નું કામકામ ફાટશે પણ નહિ અને વળી એના દેખાવ પણ ઘણો હુતરમંદીથી કામ કીધું હોય તેવા લાગશે. એ પ્રમાણે તે “સ્લેપીંગ”થી તથા પાટાથી બાંધી શકાશે તેમજ તુરત કાઠી નાંખી પણ શકાશે અને તે ઘણો લાંબો વખત સુધી ટકી શકાશે.

એ ફરેક કેસમાં “પ્લાસ્ટર”નો “પાઉડર” તદ્દનજ સુકો હોવો જોઈએ અને જેથી કરીને હાથેશાં તે પાઉડર વાપરવાની આગમજ લઠ્ઠી આગળ એક કલાક સુધી મુકી રાખવો.

“ગમ” અને “ચૉક” (Gum and Chalk) :—સુકો ઝીણો ચાક લઈને તેને ગુંદરના પાણીમાં ભીજવીને ઘટ લાહી જેવો બનાવવામાં આવે છે. ચાકમાં ગુંદરા થયલા હોવા જોઈએ નહીં પણ ચાક તદ્દન ઝીણો અને ખુલ્લો હોવો જોઈએ.

પહેલા પગને, લાકડાનાં ઢીમરાં ઉપર પગની એડી ગોઠવી પગને પગની પાતળી સાથે કાટખુણે રાખીને તેની ઉપર ફલાનેલનો પાટો વિંટાળવો, અને ત્યારપછી તેની ઉપર સાધારણ સીટીનનો પાટો લપેટવો પણ ફલાનેલના પાટાથી અરધો ઇંચ જેટલો નીચે રાખવો ત્યાર પછી તેની ઉપર પેલી લાહી જેવો પદાર્થ હાથ વડે તે પાટાઓ ઉપર

ખુબ ઘસીને લપેટવા કે જોથી કરીને બરોબર લાહી અંદર પચી શકે. હવે એની ઉપર બીજો પાટો વિંટાળીને તેની ઉપર પણ એજ પ્રમાણે કરવું. છેલ્લે ત્રીજો પાટો વિંટાળીને પણ એમજ કરવું, અને ત્યારપછી તેને સુકાવા દેવું. એ જાતના પાટાની ખુબીઓ ઘણી છે. એ પાટો સુકાયા પછી “ક્લારિફાઇડ પેપરીસ”ના કરતાં ઘણો વજનમાં હલકો રહે છે, તે ઉપરાંત એ ઘણોજ મજબુત હોવા છતાં, ચોક્કસ હાથમાં વળી શકે છે, અને એમાં ફાટ યા ચીરા પડતા નથી. પણ તેની ખામી એ છે જે એ લગાડતાં અને બનાવતાં ઘણો વખત લાગે છે અને ઘણી ધીરજ રાખવી પડે છે અને તેને સુકાતાં પણ ઘણોજ વિલંબ લાગે છે, પણ જોએને એ પાટો બાંધવાની ટેવ પડી હોય છે તેઓને એ ઘણોજ પસંદ પડે છે અને તેઓ ચાલુ એનોજ ઉપયોગ કરે છે.

**“સીલીકેટ”નો પાટો (The Silicate Case):**—એ પણ સાધારણ પાટાઓની માફકજ બનાવવામાં આવે છે, “સીલીકેટ ઓફ સોડા” (Silicate of Soda)માં કોઈ વખતે ચાક સાથે અથવા ચાક વગર પાણી નાંખીને લાહી બનાવીને કામમાં લેવામાં આવે છે, જે પ્રમાણે “ગમ” અને “ચાક” વાલો પાટો લપેટવામાં આવે છે તેજ પ્રમાણે એ પણ લપેટવામાં આવે છે. ખુબીઓ પણ તેનાજ જેવી છે. હલકું “સીલીકેટ” લગાર વજનમાં ભારે હોય છે અને વળી તેટલું ટકાઉ પણ નથી, પણ ખુબી એ છે જે તે સુકાઈને આકાર જલદીથી પડે છે, તે માત્ર ત્રણથી ચાર કલાક લે છે, જ્યારે “ગમ”ને “ચાક”ને બારથી અઠાર કલાક સુકાતાં લાગે છે.

**“સ્ટાર્ચ” (Starch):**—એ ચીજ જરાપણ ફાયદાકારક નથી, માત્ર એક ચીજ એ છે જે એ હાંમેશાં તુરતજ મળી શકે છે, એ પણ “ગમ” અને “ચાક”ની માફકજ વપરાય છે, પણ એમાં ચારથી પાંચ પાટાઓ ઉપરાસાપરી લપેટવા પડે છે, કારણ કે ત્યાં લગણ તેનો ટેકો મજબુત રહી શકતો નથી, અને જ્યારે તે સુકાય છે ત્યારે પગ તદ્દનજ સ્થંભ રાખી મુકવો પડે છે.

એની મુખ્ય ખામી એ છે કે જેમ જેમ તે સુકાય છે, તેમ તેમ તે સંકોચાતું જાય છે, યાને સોસાય છે કે જેમ બીજી ચીજોમાં બનતું નથી.

તેથી ગંભીર પરીણામ કોઈ વખતે એ નીપજે કે તે ભાગમાં ફરતું લોહી બંધ થઈ જાય, અને પગનો નાશ થઈ જાય થાને “ગેનગ્રીન” (Gangrene) થઈ જાય. સૌથી સરસ કોઈ વખતે એમ કરી શકાય જે સાધારણ “રોલર બેન્ડેજ” સફાઈથી બાંધીને તેની ઉપર “સ્ટાર્ચ”ની લાહીનો એક હાથ ઉપરથી સફાઈથી ફેરવી લેવા અને સુકાવા દેવું.

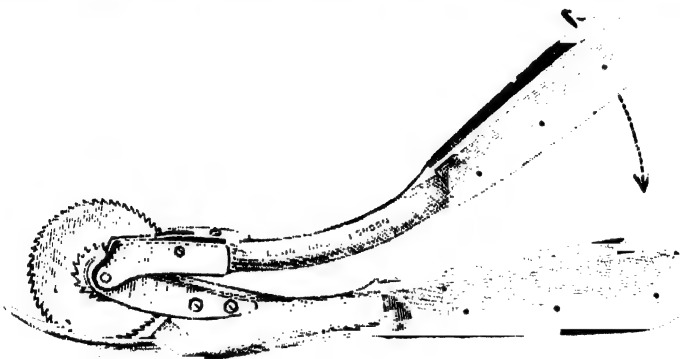
“સ્પાઈકા બેન્ડેજ” (Spica bandages):—ઘણી વખતે થાપાના સાંધાનું દરદ સેહેજ નરમ પડે ત્યારે અથવા “ફ્રેક્ચર ઓફ ધી નેક ઓફ ધી ફીમર” (Fracture of the neck of the Femur) ના કેસોમાં, “પ્લાસ્ટર ઓફ પેરીસ”નું અથવા “ગમ અને ચાક”ના “સ્પાઈકા બેન્ડેજસ” બાંધવામાં આવે છે, તે સાધારણ “સ્પાઈકા”ની માફકજ બાંધવામાં આવે છે, પણ લગાર વધુ જોરથી બાંધવો, જે પાટાનો ભાગ “પેલ્વીસ”ની આસપાસ આવે તેને ઘણું સખત બનાવવો નહિ, પણ જ્યાંથી એ ભાગ અને થાપા ઉપરના ચટાનું જોડાણ આવે છે તે જોડાણવાલો ભાગ ઘણો સખત રાખવો જોઈએ તે એટલે સુધી કે તેટલા ભાગની અંદર કોઈ કોઈ વખતે જડાં પુઠાંની પટીઓ “ટીન”નો ટુકડો, પાતળું લાકડું અથવા કોઈ એવી બીજી સખત ચીજ પણ મુકવી પડે છે.

કેટલીક વખતે જ્યાં જખમ હોય છે ત્યાં સખત પાટો બાંધવાની જરૂર પડે છે; જે તેમાંથી રસી ઘણીજ થોડી ઝરફતી હોય તો તેની ઉપર સુકા “લીન્ટ”નો ટુકડો મુકીને પાટો બાંધી લેવામાં આવે છે. પણ જે રસી ઘણીજ વહેતી હોય તો પછી પાટામાં તેટલી જગ્યામાં એક છિદ્ર રાખવું પડે છે; જેને “ત્રેપ-ડોર” (trap-door) કહે છે, એ છિદ્ર પાટો બાંધી રહ્યા પછી અને મજબુતાઈથી સુકાયા પછી ધારવાળી છરીએ પાડવામાં આવે છે; પણ પાટો બાંધવાની આગમજથી તેની એકસ જગ્યા મુકરર કરી રાખવી.

ઘણીક વખતે વારંવાર એમ બને છે જે ઘસારો ચાલુ થયાથી અથવા કાંઈ બીજા કારણથી તે ભાગમાં સુજણ આવે છે; એવા કેસમાં

જરા પણ વખત ગુમાવવો નહિ અને પેલો ઘસારો કરતો ભાગ તુર-  
તજ કાપી કાઢવો; કેટલીક વખતે તેટલામાં સારો ફેરફાર થાય છે, અને  
નહિતો પછી આખી “સ્પ્લિટ” કાપી કાઢવી પડે છે અને પેલા  
સુજાણને પાછું રજાવાને પુરતો વખત આપવામાં આવે છે. તેથીજ  
કરીને એ પાટો બાંધતી વખતે જોવું કે કાંઈ કરચલી અથવા કગરસ  
રહેવા પામે નહિ, યા કોઈ ભાગ ઘણો ટાઈટ બંધાય નહિ; કારણ કે  
તેમાંથી ઘણાક ગંભીર પરીણામો નીપજે છે. કેટલીક વખતે ઘણી  
ગંભીર ભુલ એ થાય છે જે પાટામાં ટાંચણીઓ રહી જવા પામે છે.

જ્યારે “પ્લાસ્ટર”નું અથવા “ગમ અને ચાક”નું બનાવેલું  
કામડું કાપી કાઢવાની જરૂર પડે છે ત્યારે કાંઈ મજબુત કાપવાના



ચિત્ર ૪૨ મું.

હથીયારની જરૂર પડે છે; એને માટે “સીન્ટિન'સ કટીંગ પ્લાયર્સ”  
(Sentin's cutting pliers) અથવા “ડેવી” (Davy)નું બનાવેલું  
હથીયાર વાપરવામાં આવે છે; એ હથીયારમાં છરી તથા કરવતી એ  
બન્નેનો ભેગો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. એ હથીયાર વડે વચ્ચેવચ-  
માંથી પેલું “પ્લાસ્ટર” કાપી કાઢી શકાય છે અને તે ફરીથી પણ  
વાપરી શકાય છે. બીજા કેસોમાં તો મોટી સખત છરીઓની જરૂર  
પડે છે.

બીજી રીત એ છે જે, કે જે અવયવ ઘણો નાન્યુક હોય તો તે  
એમનો એમ આખો પાણીમાં બોળી રાખવામાં આવે છે કે જેથી કરીને  
સઘળો ચાક ઘોવાઈને પોચો પડી જાય અને પાટાઓ છુટા પડી જાય કે  
જેથી કરીને સઘળું બોલી નાંખી શકાય.

## “જેકેટસ” (Jackets).

એ “જેકેટસ,” “પ્લાસ્ટર ઓફ પેરીસ,” ચામડું, “પોરો-પ્લાસ્ટીક ફેલ્ટ” વગેરે ચીજોમાંથી શરીરના ચોક્કસ ભાગના આકાર આપીને બનાવવામાં આવે છે. હવે “પ્લાસ્ટર” આગળના જેટલું વપરાતું નથી, કારણ કે જો કે તે સસતું પડે છે અને સેહેલથી બનાવી શકાય છે, તોપણ તે નહિ વપરાવાનું કારણ એ છે જે તેમાં ચીરાઓ પડે છે, જલદીથી ખરાબ થઈ જાય છે અને વળી વજનમાં પણ ઘણું ભારે હોય છે.

“પ્લાસ્ટર જેકેટ” (Plaster Jacket):—એ “જેકેટ” પહેરાવવાની મુખ્ય મતલબ એ છે જે બરડાની કરોડમાં જ્યાં દરદ હોય તેને કશીપણ હીલચાલ થવા દેવી નહિ અને તેને લીધે બરડાની કરોડને એક ચોક્કસ હાલતમાં જરા પણ હીલચાલ કરી શકે નહિ તેવી રીતે જખડી લેવામાં આવે છે, અને તે એવી રીતે હોય છે કે બરડાની કરોડમાં સહેજ પણ વાંક તથા કોઈપણ બાજુપર ઢળાવ રહેવો જોઈએ નહિ.

એ “જેકેટ” બનાવતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવું જે બરડાનો આખો ભાગ તદ્દન સીધો અને ઉભો રહેવો જોઈએ, તે “જેકેટ” લપેટતી વખતે દરદીને દમ અંદર ખેંચી રાખવા કહેવું, જે હાડકાંની ટેકડીઓ બહાર નીકળી આવી હોય તેને બરાબર રક્ષણ આપવું. તે ઉપરાંત તે વજનમાં બનતાં લગણુ હલકું રહેવું જોઈએ, અને પેટ ઉપરનો “જેકેટ” નો ભાગ ઢીલો રહેવો જોઈએ કે જેથી કરીને ખોરાક ખાધા પછી ચાતો પેટમાં પવનનું જોર થયું હોય ત્યારે દરદીને કશું બેચેન જેવું લાગે નહીં.

બરડાની કરોડને ખેંચીને સીધું રાખવું (The Extension of the Trunk):—એને માટે “સેયર્સ મેથડ” (Sayre's method) વપરાય છે, અને બાળકોને તો માત્ર બન્ને બગલમાંથી ઉંચકી રાખવાથીજ મતલબ સચવાય છે. હવે “સેયર્સ મેથડ”માં ઘણું ધ્યાન આપવાનું છે, એમાં દરદીને જમીનથી થોડેક ઉંચે કપ્પી મારફતે લટકાવવામાં આવે છે, દરદીના પગ જમીનથી તદ્દન ઉંચકાઈ ગયલા



અથવા તે સેહેજ જમીનને લાગે તેમ દરદીને લટકાવવામાં આવે છે, અને “ઇન્કાંડ” માં પણ છેલ્લીજ રીતે અખત્યાર કીધેલી છે કે જેમાં



દરદીને તદ્દનજ હવામાં લટકતો રાખવામાં આવતો નથી પણ પગ સેહેજ જમીનને અડકવા દેવામાં આવે છે.

પાટાઓ અને ગાદીવાળી ઝાળીઓ બગલમાંથી તેમજ માથા ઉપરથી પસાર કરવામાં આવે છે. હવે એ પાટાઓ અને ઝાળીઓ માથાની ઉપરની બાજુમાં એક આડો લોખંડનો સળીઓ (Cross-bar) છે તેમાંથી પસાર થાય છે, હવે એ લોખંડના આડા સળીઆને નડી મજબુત દોરડીથી કેટલીક કમ્પીઓ સાથે જોડેલો હોય છે. હવે એ દોરડીમાંથી નીકળતો બીજો છેડો દરદી પોતે, યા કોઈ બીજું માણસ ખેંચે તો દરદીને ઉપર નીચે લાવ લઈજન કરી શકાય છે અને તેમાં ઘણું જોર વાપરવાની જરૂર પડતી નથી.

ઘણાજ ખરાબ કેસોમાં અથવા જેમાં દરદીના પગ તદ્દન લુલા થઈ ગયા હોય તેવા કેસોમાં દરદીને “ક્રોસ-બાર” (Cross-bar)ની નીચે બેસાડવામાં આવે છે. એ “મેથડ”માં ચોક્કસ વાંધાઓ હોય છે, અને તે એ જે બાળકો ઘણા બીહે છે અને થાકી જાય છે અને મોટાં માણસોને પણ ઘણો કંટાળો ઉપજાવનાર છે, બેશક મોટે ભાગે તો તે ઘણું સલામત છે પણ કેટલાંક નાનુક તબીયતના દરદીઓ કેટલીક વખતે બેભાન થઈ જાય છે, જે શરૂઆતનાજ કેસોમાં કરોડના ઝીણા હાડકાંઓ એકમેક સાથે જોડાઈને જડ થઈ ગયાં હોય તો પછી બરડાની કરોડ ઉપર ખેંચાણ થતી વખતે થોડું ઘણું દરદ દરદીને ખમવું પડે છે. હવે કમ-નશીબે કેટલું જોર ખેંચતી વખતે વપરાય છે તેનો બરાબર અડસટો કરી શકતો નથી કારણ કે કમ્પીઓ ઘણી હોવાથી તેમાં ફેરફાર થઈ જાય છે.

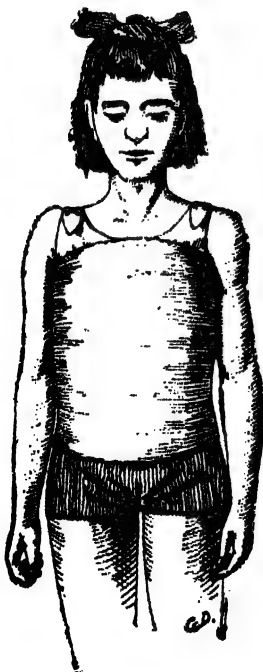
સાધારણ રીતે બાલકો, મોટાં માણસોને માટે જે સાધારણ “પ્લાસ્ટર” કરવાની જરૂર હોય તો “સેયર્સ”ની “સસપેન્શન મેથડ” (Sayre's Suspension Method) કામે લગાડવી, અને બાળકોને તો માત્ર બગલમાંથીજ ઉચકીને એ “પ્લાસ્ટર” લગાડવું.

બીજી રીત એ છે જે દરદીના બન્ને હાથોને માથા ઉપરથી લાંબા બહાર કાઢીને એક સળીઓ પકડવા આપવો અને દરદીને દમ અંદર ખેંચવા કહેવું; એવી રીતને “સિમ્પલ ઈન્કલોઈન્ડ પ્લેન” (Simple

Inclined Plane) કહે છે. પણ જ્યારે છાતી ઉપર પાટો લપેટવામાં આવે છે ત્યારે દરદીથી એજ હાલતમાં વધુ વખત રહી શકાતું નથી અને તેથી કરીને સાધારણ “સ્લાસ્ટર”ના કેસમાં એ રીત અખત્યાર કરી શકાતી નથી; પણ જ્યારે “પોરોસ્લાસ્ટીક જૅકેટ” ખાંધવાનું હોય છે ત્યારે તો એજ રીત વધુ ફાયદાકારક થઈ પડે છે.

જ્યારે દમ અંદર ખેંચેલો રાખવાની જરૂર હોય ત્યારે દરદીના ખન્ને હાથોને માથા ઉપર લાંબા બહાર કાઢવાને દરદીને કહેવું: પણ એ રીત “ઈન્ક્લાર્ઈન્ડ પ્લેન”ની વખતે કામની છે; પણ જો “સેયર્સ મેથડ” વાપરવામાં આવે તો દરદીને લટકાવવાને માટે જે ઉચું ત્રણ પગનું ચોકડું ગોઠવવામાં આવે છે અને જેને “ત્રાઈપોડ” (tripod) કહે છે તેના પગોને ઉચે હાથે પકડવું: બાળકોમાં એ હાલત લાવવાને માટે તેઓને બગલમાંથી પકડીને ઉચકવાની જરૂર છે.

બહાર નીકળી આવેલાં હાડકાંની ઢીયાંઓની ખુબ સંભાળ રાખવી; જો તેવું કાંઈ હાડકું બહાર નીકળી આવેલું હોય તો તેની



ચીત્ર ૪૪ બું.

આસપાસ ગાદીઓ મુકવી અથવા તેને ફરતી ગોળ ગાદીઓ મુકવી કે જેથી કરીને તે ઢીચું ધસાય નહિ, પણ એટલું યાદ રાખવું જે કદીબી તે ઢીયાંની ઉપર ગાદી મુકવી નહિ; એ ગાદીઓ, “ટો” (tow) ને “મસલીન”માં દાખીને બનાવવામાં આવે છે; “જૅકેટ” ખાંધતીજ વખતે જ્યારે તે તુરતનું તાબું હોય ત્યારેજ તેને શરીરના દરેક ભાગ ઉપર બરાબર ગોઠવી લેવું કે પછીથી તેની કશી મુશ્કેલી ઉભી થાય નહિ, અને કાંઈપણ ધસારા પડે નહિ. એ “જૅકેટ”ને “પેલ્વીસ” સાથે બરાબર ટેકવડું જોઈએ; અને જો તેની દરકાર નહિ રાખવામાં આવે તો “જૅકેટ” તદ્દન નકામું થઈ થડે છે; જો “જૅકેટ”ને માત્ર છાતીના ભાગ ઉપરથી લપેટી લીધું હોય તો માથાંને તેમજ અવયવોને

કરો ટેકો રહેતો નથી અને કરોડ આમતેમ ગોળ ફર્યા કરે છે, તેટલા માટે જે ખરું અગત્યનું ધ્યાન આપવાનું છે તે એ જે જંકેટનો નીચલો ભાગ “ઈલાયક ક્રેસ્ટ” (iliac crest) થી ઓછામાં ઓછો દોઢ ઇંચ તો નીચે રાખવો જોઈએ અને જંકેટને “પેલવીસ”ના હાડકાંની ઉપરથી પસાર કરીને તેનો ખરાબર આકાર આપવો જોઈએ.

**જંકેટ પહેરાવવાની રીત** (Ordinary application of the Jacket):—દીવસ સુકકો હોવો જોઈએ, અને દરદીને ખાધા પછી બે કલાક સુધી આશાયસ આપવી; એક સખત ઘોડાના બાલનું બનાવેલું ખીછાનું તૈયારજ રાખવું કે “જંકેટ” બલાસ થયા પછી દરદીને તેની ઉપર સુવાડી શકાય.

હવે દરદીના ઉપરના કપડાં ઉતારી નાંખવામાં આવે છે; અને એક ઝીણી બનાવટનું પહેરણ “જંકેટ”ની નીચે આવવું જોઈએ અને જે ખાસ એને માટેજ બનાવવામાં આવે છે તે પહેરાવવામાં આવે છે અને તેના ખભાં ઉપરના છેડાઓને “સેફ્ટી-પીન” (Safety-pin) થી પકડી રાખવામાં આવે છે. જ્યાં કરોડમાં ખુણાવાળો વાંક હોય ત્યાં ગાદીઓ મુકવી; જે પેટનો ખાડો ઘણોજ ઉડો હોય તો તેની ઉપર પણ એક કામચલાઉ ગાદી ગોઠવવી કે જેથી કરીને “જંકેટ” ખરાબર રહી શકે. જે ગાદીઓ જથ્થુકની મુકી રાખવાની હોય તે ગાદીઓને ખરાબર ગોઠવીને અંદરના પહેરણ સાથે ટાંકા મારી લેવા કે જેથી તે સરી પડે નહિ: એ પહેરણના સૌથી નીચલા ભાગને બેઠ જાંઘોની વચ્ચે આગલો અને પાછલો ભાગ સાથે મેળવીને “સેફ્ટી-પીન” થી ટાઈટ પકડી રાખવો.

જો એક ઉધરતી જીવાન છોકરીને એ “જંકેટ” પહેરાવવું હોય તો તેણીની છાતીને (થાનને) ખીલીને મોટી થવાને માટે થોડીક મોકળાસ રાખવી; અને જે પ્રમાણે પેટની ઉપર કામચલાઉ ગાદી ગોઠવવામાં આવે છે તેજ પ્રમાણે છાતીની ખીલવણીને માટે પણ ગાદીઓ ગોઠવવીમાં આવે છે.

હવે પેલાં “ત્રાઈ-પોડ” (tripod) ઉપર લટકાવવાની તૈયારી કરવામાં આવે છે. ઉપર જણાવવામાં આવ્યું છે તેમ નાનાં બાળકોને

અગલમાંથી ઉચે ઉચકવામાં આવે છે, અને જો દરદી મોટી ઉમ્મરનું હોય છે તો “ત્રાઈ-પોડ”ની ઉપર જે સઘળી ગોઠવણો કરી છે તેનો લાભ આપવામાં આવે છે; જેવી કે ગાદીઓ, ઝાળી વગેરેઃ ઝાળીના પટાઓની તેમજ જે પટાઓ હુડપચી ઉપરથી તથા માથાનાં પછવાડેનાં હાડકાંની ટોચ ઉપરથી પસાર થાય છે તે પટાઓ એવી રીતે રાખેલા હોય છે કે જેથી કરીને જરૂર પડે તે નાના મોટા થઈ શકે છેઃ ધણું ‘ખરૂં’ તો દરદીને હોય. રાખીનેજ એ પટાઓ વગેરે પહેરાવવામાં આવે છેઃ પણ જો દરદી ધણો નબળો અને નાનુક હોય તો તેને પીઠ વગરની ખુરસી ઉપર બેસાડવામાં આવે છે.

ઝાળી બાંધી રહ્યા પછી “જેકેટ”ને લગતી સર્વે સામગ્રીઓ તૈયાર રાખીને પછીજ દરદીને ઉચે ઉચકવો, અને બનતાં લગણુ તેને તદ્દન હવામાં અત્રંગ કરવો નહિઃ પણ તેના પગ સેહેજ જમીનને ટેકવેલા રહે તે પ્રમાણે ઉચકવો.

એ કામને માટે છથી આઠ મજલીનના પાટાઓ લેઈશોઃ એ પાટાઓ વાપરવા આગમજ તથા થોડુંક “પ્લાસ્ટર”, એક કલાક સુધી ભઠી આગળ રાખવું. પાટા ભીંજવવાને માટે એક મોટા વાસણમાં ગરમ પાણી તૈયાર રાખવું, જેવો એક પાટો તૈયાર થાય કે બીજો તુરતજ પાણીમાં નાંખવો, અને તેજ પ્રમાણે “સરજ્યન” એક પાટો પાણીમાંથી બહાર કાઢીને દરદીની છાતી ઉપર વિંટાળતો આવે છેઃ બનતાં લગણુ તેના આંટાઓ આડકત્રાં વળાંના જેવાં લેવા કે જેથી કરીને “૪”ના જેવો પાટો બંધાય, એમાં જેમ આંટા સહેલાઈથી ઉપર નીચે લેવાય તેમ લેવા અને કાંઈ ખાસ તેની ઉપર નક્કી કરવી નહિ, ઉપલો આંટો છાતી ઉપરથી પસાર કરવો અને નીચલો આંટો “પેલ્વીસ” ઉપરથી પસાર કરવો. એક પાટો ખલાસ થાય કે બીજો પાણીમાંથી બહાર કાઢવો અને ત્રીજો પાણીમાં નાંખવો અને એ પ્રમાણે કરતાં જવું. ધણું ‘ખરૂં’ તો એક આઠ વરસની ઉમરના બાળકને માટે ચાર પાટાઓ પુરતા છે. અને ત્રણ પડ-એક ઉપર એક-કરવામાં આવે છે અને જે ભાગ ઉપર વધારે મજબુત ટેકો લેઈતો હોય ત્યાં ચાર પડો લપેટવામાં આવે

છે. મોટા માણસને માટે છ પાટાઓ ધણું કરીને તદ્દન પુરતા છે. એ પ્રમાણે “જેકેટ” બનાવવામાં આવે છે.

“સરજન” ન્યારે પાટો લપેટતો જાય છે ત્યારે તેનો મદદનીસ જે થોડો “પ્લાસ્ટર” સુકકો બનાવેલો હોય છે તે દરેક આંટા ઉપર વધુ લપેટતો જાય છે અને જરૂર પડે તેમ થોડોક જીનાસ પણ કરવામાં આવે છે કે જેથી કરીને આંટાઓ બરાબર ચીટકી શકે, અને પછી હાથે આસપાસ એક સરખી રીતે આંટાઓને ઘસવામાં આવે છે, કે જેથી કરીને એક સરખું સાદું બોણું બનવા પામે અને કસી કરચળી યા કગરસ રહે નહિ.

હવે એ સઘળી ક્રિયા ઘણી ઝડપથી કરવી, કારણ કે દરદીથી પેલી ચોક્કસ હાલતમાં ઘણો વખત રહી શકતું નથી અને જલદીથી થાક ચડે છે.

કેટલીક વખતે તો એક ખાસ બીજે મદદનીસ રાખવામાં આવે છે, જેને માત્ર દરદીની હાલત ઉપરજ ધ્યાન આપવું પડે છે અને તેના પટાઓની તપાસ રાખે છે.

જો એ કામ કરતી વખતે દરદીનો દમ ગુંગલાતો જણાય યા કાંઈ લોહીના ફરવામાં અડચણ થતી જણાય તો તુરતજ ઝોળીઓ છોડી નાંખીને દરદીને મોકળો કરી નાખવો.

એ સઘળું ખલાસ થયા પછી, કેટલાક દરદીઓને, જો તેઓને કશી અડચણ નહિ હોય તો, તેજ હાલતમાં દશ મીનીટ વધુ રાખવામાં આવે છે કે જેથી કરીને “જેકેટ”ને સુકાવાનો “ચાન્સ” મળે, પણ ધણું ખરું તો જેવું એ કાર્ય ખલાસ થાય કે તુરતજ દરદીને નીચે ઉતારીને ઘણીજ સંભાળથી જમીન ઉપર તૈયાર કરી રાખેલા બીછાના ઉપર સુવાડી દેવાનું ધણું સલાહકારક છે, પણ જેવું કે “જેકેટ”માં કસી ફાટ પડે નહિ. જો હવામાં જીનાસ હોય તો દરદીની આસપાસ ગરમ પાણીની બાટલીઓ ચાતો ગરમ છટરડીઓ ગોઠવવી કે જેથી કરીને ગરમીથી “જેકેટ” જલદી સુકાઈ જાય. હંમેશાં દરદીને ત્રણથી

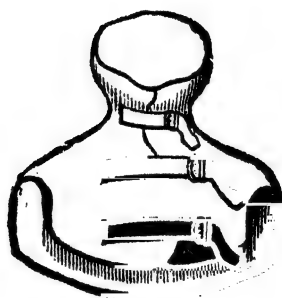
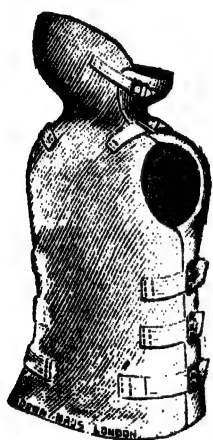
ચાર કલાક સુધી શાંત સુવાડી રાખવામાં આવે છે કે જેથી ખરાબર “જકેટ” સુકાય. ત્યારપછી ઉપર નીચેથી ખરબચડી કીનારીઓ સફાઈથી કાપી કાઢવામાં આવે છે અને ખાસ કરીને બગલમાંથી તે સફાઈથી કાપવામાં આવે છે. દરદીને સુવાડયા પછી પેટની ઉપરની ગાદીમાં તથા “પેરીનીયમ” આગળ જે “સેફ્ટી-પીન” વાપરવામાં આવેલી હોય છે તે કાઢી લેવામાં આવે છે.

ધણાક ગરીબ માણસોના બાળકોને એવું “જકેટ” પેહેરાવીને તુરતજ ઘેરે મોકલી દેવામાં આવે છે, પણ તેવા કેસોમાં “જકેટ”ની અંદર કાંઈ પણ જંતુઓ દરદીને હેરાન કરે નહિ તે માટે અંદરના પેહેરાણને “ઝારીક આસીડ”ના “લોશન”માં પહેલાં ઝાળી કાઢવું જોઈએ, યાતો તેની ઉપર “ઝારીક આસીડ”નો લુકો ભભરાવવો જોઈએ.

એ “જકેટ”થી એક મુશ્કેલી એ ઉભી થાય છે જે દરદીની અંદરની ચામડીની સફાઈ જળવી શકાતી નથી, અને તેજ પ્રમાણે તેનું અંદરનું પહેરાણ પણ તેવીજ હાલતમાં રહે છે, અને જે એકજ પહેરાણ પહેરાવ્યું હોય તો તે પહેરાણ બીજું નવું “જકેટ” બનાવ્યા વગર બદલી પણ શકાતું નથી. આ મુશ્કેલીનો તોર બે રીતે કાઢી શકાય છે, એક ઉપાય “કીટલી” (Keetley) સુચવે છે તે એ, જે બે સોજા રૂમાલ યાતો નાપકીન લેવા અને એક છાતી ઉપર (આગળ) અને બીજો પીઠ ઉપર (પછવાડે) એમ અંદરના પહેરાણની નીચે ચામડીની તુરતજ ઉપર મુકવામાં આવે છે અને તેના નીચલા છેડાઓ “જકેટ”થી થોડાક વધુ નીચાણમાં રહેવા જોઈએ. હવે જ્યારે તે રૂમાલ યા નાપકીન ખરાબ થઈ જાય અને બદલવાની જરૂર પડે ત્યારે તેના નીચલા છેડાએ બીજો નવો રૂમાલ યા નાપકીન “સેફ્ટી-પીન”થી બાંધી લઈને ઉપલા ભાગ આગળથી પેલા જીના રૂમાલ યા નાપકીનને આસપાસ આસપાસ બહાર ઉપરથી ખેંચતા જવું એટલે કે થશે એમ કે જીના રૂમાલ જેમ જેમ બહાર આવતો જશે તેમ તેમ પેલો નવો રૂમાલ અંદરથી ઉપર ચઢીને જીનાની જગ્યા લેશે, અને એ પ્રમાણે આગળનો તથા પાછળનો રૂમાલ યા નાપકીન બદલાવે નવો અંદર ચઢાવી શકશે.

ખીજી રીત “ઑક્સલી” (Oxley) એ રોઘી કાઢી છે, તેપણુ લગ-લગ ઉપરનાનેજ મળતી આવે છે, પણ તેમાં રૂમાલ યા નાપકીનને બદલે અંદર બે પહેરણો પહેરાવવામાં આવે છે; બહાર પહેરણ સાથે ગાદીઓ સીવી લેવામાં આવે છે, પણ અંદરના પહેરણને તમામ જીંડુંજ અને કાંઈપણ સંબંધ વગર રાખવામાં આવે છે. હવે જ્યારે બદલવું હોય ત્યારે તેના નીચલા છેડાથી ખીજું નવું પહેરણ જોડીને જીનને ઉપરથી માથા અને ખભાં આગળથી ખેંચીને બહાર કાઢી લેવામાં આવે છે અને તુરતજ પેલું નવું ઉપર ખેંચાઈને તેની જગ્યા લે છે.

“પોરો પ્લાસ્ટીક જેકેટ્સ” (Poroplastic Jackets.):—  
“ફેલ્ટ”નું “જેકેટ” “પ્લાસ્ટર”ના “જેકેટ”ની માફકજ આકાર



ચિત્ર ૪૫ મું.

પકડી શકે છે, પણ “પ્લાસ્ટર” કરતાં “ફેલ્ટ” ઘણું ખર્ચે છે અને વળી તે સુકઈ પણ ઘણું જલદી જાય છે; માટે એ “જેકેટ” બનાવનાર ઘણા હોશીઆર હોવા લેઈએ, અને દરેક ભાગનો આકાર બરાબર આપી શકવાની તેનામાં કળા હોવી લેઈએ, નહિતો થશે એમ જે તેનો બરાબર બંધ બેસતો આકાર આપી શકાય તેની આગમજ તે સુકાઈને બંધાઈ જશે અને “જેકેટ” નકામું થઈ પડશે.

એની ખુબીઓ.—જો એ બરાબર શરીર ઉપર બંધ બેસતું બેઠું હોય તો ઘણુંજ સરસ ઉપયોગી થઈ પડે છે, અને “પ્લાસ્ટર”ના



“જેકેટ”ના વજનથી અરધુંજ વજન તેનું થાય છે. એનામાં લીનાસ તથા હવા ચુસી લેવાની શક્તિ હોવાથી એ ચામડીના કાર્ય કરવામાં અડચણ કરતું નથી, એ આખું કાઢી નાંખી શકાય છે અથવા ઘણું પહોળું કરીને વારંવાર ઢીલું કરી શકાય છે કે જેથી કરીને સફાઈ સુધડાઈ જળવાઈ શકે, પણ જો ચાલુ દર રાત્રે તે કાઢી નાંખવામાં આવ્યા કરે, કે જે પ્રમાણે કરવાની સલાહ અપાય છે, તો તે લાંબો વખત સુધી ટકી શકતું નથી.

હવે આ જાતના “જેકેટ” તૈયાર બનાવીને પણ વેચવામાં આવે છે. એ ત્રણ જુદાં જુદાં માપના વેચાય છે. એ જાતની બનાવટ ઘણી મોંઘી પડે છે, પણ સારી બનાવટના હોય છે. પણ ત્રીજી જાત ઘણી હલકી બનાવટની હોય છે અને તેટલા માટે તે ‘ખરીદવું’ સલાહકારક નથી. દરેક “જેકેટ”ની ઉપર પટા “બક્લ” તથા ખીતલના નાકાંઓ હોય છે, હવે સૌથી છેલ્લો સુધારો એમાં એ છે જે “ચેલવીક ઈલાયક સ્પાર્ઈન્સ”ની આગલી બાજુનો ભાગ ઘણો સખત બનાવવામાં આવતો નથી તેમજ ઉપરનો છાતીનો ભાગ (થાનવાલો ભાગ) પણ તેવીજ રીતે નરમ બનાવવામાં આવે છે અને તેટલા ભાગની ઉપરની “ફેલ્ટ” પોથી રાખવામાં આવે છે.

એ પ્રમાણે જ્યાં જરૂર હોય ત્યાં ખીતલ ભાગો ઉપર પણ “ફેલ્ટ” નરમ રાખી શકાય છે.

જો “જેકેટ” તૈયાર બનાવેલું ‘ખરીદવું’ હોય તો તે દીલને બરાબર બંધ બેસતું જોઈને લેવું, અને બરડાનો કાંઈ બરાબર સીધો અને બેંચાયલી હાલતમાં રહેવો જોઈએ.

એ બરાબર શરીરને બંધ બેસતો બનાવવાને માટે એમ કરવું જે પહેલાં શરીરના આકારનું “પ્લારટર”નું ખોખું બનાવવું અને ત્યાર પછી તેની ઉપરથી “જેકેટ” તેના માપનું બનાવવું. ઘણા હથીઆર બનાવનારાઓ એજ રીતી અખત્યાર કરે છે, અને એમાં સવળતા એ પડે છે જે જેટલાં માગો તેટલાં “જેકેટ” એ ઉપરથી ઉતારી શકાય છે, અને

દરદીઓને કશી મહેનત આપવાની જરૂર પડતી નથી પણ એમાં સૌથી પહેલું 'ખોખું' બનાવવાનીજ મોટી મુશ્કેલી હોય છે અને તેને માટે ખાસ ધંધાદારીની મદદની જરૂર પડે છે. મોટા વાંચો એ પડે છે કે કરોડને સીધી અને ખેંચેલી હાલતમાં રાખી શકે તેવું “પોલીશન” બરાબર આવી શકતું નથી. જે “ફેલ્ટ”ને બદલે ચામડાની “જેકેટ” બનાવવાની હોય તો પછી પહેલાં ખોખાંની તો ખરેજ જરૂર પડે છે.

સાધારણ ચાલ એ છે જે “ત્રાઈ-પોડ”થી અથવા “ઈન્કવાર્ઈન્ડ પ્લેન”થી કામ લેવામાં આવે છે, પણ પાછલી રીત વધુ પસંદ કરવા જોગ છે. કોઈપણ રીતે જોતાં અંદરનું પહેરણ, ગાદીઓ વગેરે તો સરવે જેમ “ક્લાર્ટર”નું “જેકેટ” બનાવતી વખતે કરવામાં આવે છે, તેમજ કરવામાં આવે છે.

જે “ઈન્કવાર્ઈન્ડ પ્લેન”નો ઉપયોગ કરવો હોય તો સૌથી સરસ રીત એ છે જે એક બે શીટ પહોળું મોટું પાટીયું લેવું અને તે પાટીઆના ઢોળાવનું ખુણું એવી રીતે આવડું જોઈએ કે જાણે છ શીટની લંબાઈમાં બે શીટની હયાથ આવે : તેના છેડા ઉપર પગને માટે કરો. ટૂંકો રાખવાની જરૂર નથી. તેમજ માથા નીચે તકીઓ રાખવો નહિ. દરદી એ પાટીઆ ઉપર સુએ છે; બેઠ હાથો માથા પછવાડે લાંબા કરીને એક સળીઓ હાથમાં પકડવા માટે આપવામાં આવે છે.

“જેકેટ” નરમ બનાવવાને માટે પણ એજ સામાન્ય રીત છે; “જેકેટ”ને એક સળીઆ ઉપર તદ્દન અત્રંગ, એક મોટી ભઠીમાં ટાંગવામાં આવે છે, પણ તે તદ્દન અત્રંગજ રહેવું જોઈએ અને કોઈ પણ ચીજ સાથે ચાડકું જોઈએ નહિ : કારણ કે નહિતો બળી જશે ; તેને બરાબર સીંજવડું જોઈએ, અને પાણીની એક બાલદી ભઠીમાંજ એક બાંતુ ઉપર જમીન ઉપર મુકી રાખવી જોઈએ.

વધુ સવળતા ભરેલી રીત તો એ છે જે વરાળની પેટી યાને “સ્ટીમ ચેમ્બર” (Steam Chamber) જે હથીઆર બનાવનારાઓ વચ્ચે છે તે લેવી; એની બનાવટ નીચે પ્રમાણે છે.

એક લોખંડનું બનાવેલું લાંબું અને ગોળ ખોખું છે જેને “આયરન સીલિન્ડર” (iron cylinder) કહે છે; તેના તળીઆમાં બે પડ રાખેલાં હોય છે; એ બે પડોની વચ્ચે એક તેલથી બળતો “સ્ટોવ-લેમ્પ” (stove-lamp) અથવા તો “સ્પીરીટ લેમ્પ” (spirit lamp) અથવા તો “ગેસ” (gas) ની બતી મુકવામાં આવે છે અને પાણીથી ભરેલું વાસણ પેલા ખોખામાં મુકવામાં આવે છે અને તેનું ઉપલું ઢાંકણ ટાઈટ બંધ કરી લેવામાં આવે છે. બતી સળગાવ્યાથી જલદીથી વરાળ પેદા થાય છે અને તે વરાળની મદદથી ત્રણથી ચાર મીનીટમાં પેલું “જેકેટ” નરમ બને છે, અને તે વાપરવા લાયક થાય છે; તેને જેમ બને તેમ જલદીથી, કાંઈ પણ વખત ખોયા વગર એકદમ દરદીના શરીર ઉપર પહેરાવી દેવું.

દરદીને “ત્રાઈપોડ” ઉપર લટકાવવો અને એક મદદનીસ પહેલો કમરનો પટો અને બકલ સાથે ખેંચે છે ત્યારપછી “પેલવીક” પટાઓ ખેંચે છે અને છેલ્લે છાતી આગળના પટાઓ ખેંચે છે કે જ્યારે “સરજન” પોતે ઝડપથી “ફેલ્ટ” ને જરૂરજોગ ચડાડતર આકારો શરીર ઉપર બંધ બેસે તેમ આપતો જાય છે; નહિતો “ફેલ્ટ” જલદીથી સુકાઈ જાય છે અને “જેકેટ” નકામું થઈ પડે છે.

જે કે આ રીત સારી છે છતાં એના કરતાં વધુ સરસ રીત તો એ છે જે છથી આઠ લાંબા મજબુત બનાવટના પટાઓ આગળથી કાપીને તૈયાર રાખવા; હવે જોઈએ તો દરદીને “ત્રાઈપોડ” ઉપર લટકાવવો કે જોઈએ તો “ઈન્ક્લાર્ઈન્ડ પ્લેન” ઉપર સુવાડવો પણ જેવું “જેકેટ” નરમ થયું કે તુરતજ તે શરીર ઉપર પહેરાવી દેવું અને તેની બેઠ કીનારીઓને શરીરની આગલી બાજુ ઉપર લાવીને એકમેક સાથે લઈ લેવી, પણ એટલી સંભાળ રાખવી કે “ફેલ્ટ” ના વધારે નરમ બનાવેલા ભાગો થાપા ઉપર અને થાન (breasts) ઉપરજ, આવવા જોઈએ અને “બકલો” બરાબર પટાઓની સામેજ આવવાં જોઈએ કે જેથી કરીને બરાબર બંધાઈ શકાય. જેવું “જેકેટ” ઉપર પ્રમાણે પહેરાવ્યું કે તુરતજ મદદનીસે પેલા પટાઓ વિટાળવાનું શરૂ કરવું અને

આગલી બાજુએ ગાંઠ મારતા જવું: જ્યારે “સરજન” “ફેલ્ટ”ના “જેકેટ”ને શરીરના બરાબર ઘાટ ઉપર દાબી દાબીને બંધ બેસતું ગોઠવે છે કે જેથી કરીને ઉંચા નીચા ભાગો ઉપર તેજ પ્રમાણે ઉંચા નીચા આકાર આપી શકાય. મદદનીસે પહેલો પાટો કમર ઉપર બીંટાળવો; ત્યારપછી થાપા (hips) ઉપરનો પાટો બિંટાળવો; તેની પછી થાન ઉપરનો (breast) પાટો બિંટાળવો અને પછી જો બીજા વચમાં પાટાઓની જરૂર હોય તો તે બિંટાળવા. એથી પરીણામ એ આવશે જે ગરમ થઈ ગયલાં બકલ અને પટાઓની સાથે ફાંફાં મારવા પડશે નહિ; “જેકેટ” જલદીથી પહેરાવી શકાશે અને શરીરના અમુક ઢળાવવાળા ભાગો ઉપર તે બરાબર રીતે ગોઠવીને “ફીટ” (fit) કરી શકાશે.

એકથી બે મીનીટની અંદર તો “જેકેટ” સુકાઈને સખત થઈ જાય છે; પણ તદ્દન સુકાઈને સખત થતાં અરધો કલાક લાગે છે; એટલા માટે એટલો વખત સુધી દરદીને તેજ ચોક્કસ હાલતમાં શાંત રહેવા દેવો અને બીલકુલ હિલચાલ કરવા દેવી નહિ, પણ દરદીને સગડીની નજદીક રાખવો નહિ.

જ્યારે “ફેલ્ટ” બરાબર સુકાઈને જડ થઈ જાય અને બરાબર બંધબેસતો આકાર પકડે કે પેલા પટાઓ કાઢી નાંખવા અને “બકલ”માં પટાઓ પોઈ દેવા, પણ તે બરાબર “બકલ” અને પટાઓ સામસામી ગોઠવાવા જોઈએ અને તેટલા માટે “જેકેટ”ને આકાર આપ્યા પછીજ “બકલ” અને પટાઓ સીવવા જોઈએ કે પછવાડેથી અડચણ ઉભી થાય નહિ.

આટલી સાવચેતી છતાં પણ ધણીક વખતે “જેકેટ”ને જરૂરજ કોઈ ચોક્કસ ઠેકાણેથી કાપી કાઢવું પડે છે યાતો સેહેજ ઢીલું બનાવવું પડે છે. એ કરવાની બે રીત છે; પહેલું એ જે એક ગરમ લોખંડના સળીઆ વડે જે ભાગ નહિ “ફીટ” થતો હોય અને ધણોજ “ટાઈટ” હોય ત્યાં તે ફેરવવાથી, ગરમી લાગવાથી નરમ બને છે અને “ફીટ” થઈ જાય છે અથવા બીજી રીત એ છે જે “ફેલ્ટ”ની અંદરનો ચીકટ

પદાર્થ દારના અરકથી પીગળાવી નાંખવામાં આવે છે કે જેથી કરીને “ફેલ્ટ” નરમ બને છે અને લગાર ઢીલું થાય છે. ખાસ કરીને એ રીતે ખગલમાં “જેકેટ” ટાઈટ પડતું હોય ત્યાં ઘણી સરસ કામ લાગે છે.

જે “જેકેટ” બનાવ્યા પછી રફ થઈ ગયું હોય અથવા જો થોડો વખત પછી તેમાં કાંઈ વધારે ફેરફાર અને સુધારા કરવાની જરૂર હોય તો “જેકેટ” આખી સેરવી કાઢવી અને “સ્ટીમ-એમ્બર”માં ફરીથી નરમ બનાવીને ફેરફારો કરી લેવા, પણ જો તદ્દનજ તે ખરાબ થઈ ગયું હોય—ચીરાઓ અને ફાટો પડી હોય થા ઘસાઈ ગયું હોય—તો પછી ખીન્નું નવુંજ મનગમતું બનાવી લેવું.

**ગરદનના હાડકાનો ખહી અને “જુરી-માસ્ટ.”**

**Cervical Caries—Jury-mast.**

જ્યારે ગરદનના ભાગ ઉપરનું કરોડનું હાડકું સડી ગયું હોય તો “જેકેટ” કાઢી રીતે એ ભાગ ઉપર કામ લાગતું નથી : એવા તીક્ષ્ણ કેસોમાં દરદીને ખીછાનામાં શાંત સુવાડી રાખવા—તેની પીઠ ઉપરજ ચત્તો સુવાડવો જોઈએ—અને તેના માથાની આસપાસ તકીઆઓ ગોઠવી તથા રેતીની કોથળીઓ મુકીને માથું તદ્દનજ એક ચોક્કસ જગ્યા ઉપર કાંઈપણ હિલચાલ વગર ગોઠવી રાખવું.



ચિત્ર ૪૬ મું.

કેટલીક વખતે દરદીને ફરવા હરવા દેવાની જરૂર જણાય છે, પણ તે એવી સરતે કે તેના માથા અને ગરદનનું વજન ખહીથી સડી ગયેલા નાતવાન ભાગ ઉપર ખીલકુલ રહે નહિ અને તે ભાગ તદ્દન હલકો રહેવો જોઈએ : હવે એ સમજાવું “જુરી-માસ્ટ” (Jury-mast) વાપરવાથી બની શકે છે. એ “માસ્ટ”નો નીચલો છેડો વચમાંથી ચીરાઈને બે ભાગ થઈ ગયો હોય તેવો રાખવામાં આવે છે કે જેથી કરીને કરોડની ઉપર તેનું વજન ખીલકુલ

આવે નહિ ; તે બન્ને છેડાઓમાં કલઈ ચઢાવેલી એ પાતળી લોખંડની પટીઓ ગોઠવવામાં આવે છે : અને તેમાં છીદ્રો પાડવામાં આવે છે. એ પટીઓ શરીરની આસપાસ વિંટાળી શકાય છે અને એ ભાગ “પ્લાસ્ટર ઝેકેટ”ની અંદર લઈ લેવામાં આવે છે.

“માસ્ટ” બરાબર રીતે ચોક્કસ ઉચાઈનો તેમજ ચોક્કસ વાંક સાથેનો બનાવવો જોઈએ. એ સઘળું “રીટ” કરીને પછી તે લોખંડના સળીઆને બરાબર ટીપવો જોઈએ ; હવે “જેકેટ” જે હાલત સવળ પડે તે હાલતમાં પહેરાવવું પણ જોવું જે કોઈબી રીતે કરોડની ઉપર કશું દબાણુ યા ખિંચાણુ થાય નહિ : “પ્લાસ્ટર ઝેકેટ” ઘણું ટાઈટ રાખવું નહિ, અને “માસ્ટ”નો નીચલો ભાગ અંદર ઢાંકી લેવો : “જેકેટ” આખું પુરું કરીને “માસ્ટ”ના ઉપરના પટાઓ બાંધવા. “માસ્ટ”ની લાંબાઈ એવી રીતે ગોઠવવી જોઈએ કે જેથી કરીને તે માથાથી તદ્દન અલગ રહેવા પામે અને તેને માથાની સાથે એવી રીતે ગોઠવવો જોઈએ કે જેથી માથું ભરાઈ આવે નહિ : પણ કશી અડચણ અને દુઃખ વગર તેજ હાલતમાં માથું રાખી શકાય. એની ઉચાઈમાં અવાર નવાર ફેરફાર કરવો પડે છે.

**ચામડાની બનાવટની “જેકેટસ” (Leather Jackets):—**  
ચામડાની “જેકેટ” ઘણી ખર્ચાણુ થઈ પડે છે અને તે કદાચજ વાપરવામાં આવે છે. પણ ગરદનના હાડકાના ખાડીના કેસમાં “ન્યુરી-માસ્ટ” કરતાં ચામડાની જેકેટ ઘણીજ ઉપયોગી થઈ પડે છે : અને તેનો મોટો ગુણ એ છે જે કોઈ પણ બીજા સાધનો કરતાં ચામડાનું “જેકેટ” માથાને બરાબર “ફીક્સ” (fix) કરીને ચોક્કસ હાલતમાં પકડી રાખે છે.

# ભાગ ૨. (Section II.)

## પ્રકરણ ૪.

જખમની માવજત-ટાંકા મારવા-વગેરે.

(Of the Dressing and Suturing of Wound.)

નીચલી શરતો પ્રમાણે એક જખમ ઘણી સારી રીતે રૂઝ આવી શકે છે :—

૧. જખમને જતુનાશક દવાઓ વાપરીને તદ્દન સ્વચ્છ રાખવો.
૨. છુટા પડી ગયલા ભાગોને બરાબર રીતે ગોઠવીને પાછા એક કરી નાંખીને અસલી હાલતમાં લાવવા.
૩. જખમી ભાગોને તદ્દન આશાયસ આપવી.
૪. સઘળી ઝરફતી પ્રવાહી બહાર નીકળી જવી જોઈએ; જો લોહી ઝરફતું હોય તો તદ્દન બંધ કરવું જ જોઈએ, અને જખમને રક્ષણ આપવાને ખાતર સોળ “ટ્રેસીંગ” (dressing) થી ઢાંકવું જોઈએ.

૧. જખમને સાફ રાખવો (The cleansing of the Wound):—“એસેપ્ટીક” અને “એન્ટી સેપ્ટીક” શબ્દોનો અર્થ નીચે મુજબ કરવામાં આવે છે.

“ એસેપ્ટીક ” (aseptic):—એટલે જે એવી ચીજો કે જેમાં બીજકુલ જંતુઓ હોતાજ નથી અને તેટલા માટે તે બીજઓને ચેપ ફેલાવી શકેજ નહિ; એ ચીજોમાં જંતુઓની મુદ્દલ ગેરહાજરી હોય છે.

“ એન્ટી સેપ્ટીક ” (anti septic):—એટલે જે એવી ચીજો કે જે જંતુઓની હાજરીથી કોહવાટ ઉત્પન્ન થયેલો હોય છે તેનો નાશ કરે છે યા અટકાવ કરે છે ; અથવા તો ખુદ જંતુઓ ઉપરજ હુમલો કરીને તેઓનો નાશ કરે છે.

એક જખમ જ્યારે પોતાની મેળે રૂઝાય છે અને તેટલો વખત જો દરદીને બીજકુલ તાવ આવતો નથી અને જખમ પાકતો નથી તો તે જખમ “ એસેપ્ટીક ” (aseptic) કહેવાય છે.

હવે એક જખમને રૂઝ લાવવામાં આપણની મુખ્ય ફરજ જખમને બીજકુલ તાવ અથવા પાકવા વગર રૂઝ લાવવાની છે. જો ચાહું “ એસેપ્ટીક ” ઉપાયો અને “ એન્ટી સેપ્ટીક ” દવાઓનો ઉપયોગ કરવા છતાં પણ જખમ પાકે અને તાવ ચઢે તો જાણવું જે આપણને આપણના કામમાં નિષ્ફળતા મળી છે.

દરેક ચામડી ઉપરના જખમની વખતે હંમેશાં ઉપલી જંતુનાશક દવાઓનો જરૂર ઉપયોગ કરવો. જખમને સારી હાલતમાં રાખવાને માટે નીચલી ચીજો ઉપર ધ્યાન યુગાડવું જોઈએ:—હથીઆરો, જેઓ વહાડકાપમાં મદદ કરતાં હોય તેઓ ઉપર તથા જખમના “ ટ્રેસીંગ ” ઉપર : ખુદ જખમની માવજત અને તેની આસપાસના ભાગોની સફાઈ વગેરે.

(ક) સ્વચ્છ હથીઆરો (Purity of Instruments):—જેથી કાંઈ ચીજને જખમના સંબંધમાં લાવવાની હોય તેને વાંપરવા આગમજ હંમેશાં ખળખળતાં પાણીમાં ઉકાળવી અથવા ભારે દબાણવાળી વરાળમાં મુકીને “ સ્ટેરીલાઈઝ ” (sterilize) કરવી.



દરેક હથીઆર, પાણું ખીન વહાડકાપની વખતે વાપરવામાં આવે તેની આગમજ પહેલું વહાડકાપ ખલાસ થવા પછી ખરાબર સાફ કરવું, અને હથીઆરોની આભુખાભુમાં કંઈ પણ લોહી યા રસી યા જખમમાંથી વળગેલો પદાર્થ હોય તે નુછી નાંખીને સાફ કરીને “સ્ટરીલાઈઝ” કરવું. “ઓપરેશન” (Operation) ખલાસ થવા પછી દરેક હથીઆરને નખ સાફ કરવાના “અશ”થી ખુબ તરેહથી ગરમ પાણીમાં નાંખીને ઘસવાં અને ત્યારપછી પાણીમાં “કાર્બોનેટ ઓફ સોડા” (carbonate of soda) નાંખીને ખુબ ઉકાળવાં અને ત્યારપછી સુકાં કપડાંથી જોરમાં નુછી નાંખવાં.

સાધારણ નળના પાણી કરતાં વરાળમાંથી થંડુ પાડીને બનાવેલું પાણી જેને “ડિસ્ટીલ્ડ વૉટર” (distilled water) કહે છે તેમાં હથીઆરો સાફ કરવાથી હથીઆરો બગડી જતાં નથી.

દરેક “ઓપરેશન” કરવાની આગમજ, દરેક હથીઆરને પંદરથી વીસ મીનીટ સુધી પાણીમાં ચાલુ ઉકાળવાં; અને સઘળી વહાડકાપમાં વપરાતી સામગ્રીઓ, જેવી કે જખમ નુછવાના લુગડાંના ટુકડાઓ, રકાખીઓ (trays), જખમમાં ઉતારવાની રબરની નળીઓ (drainage-tubes), જખમમાં દાખવાનું “ગૉઝ” (gauze), અને ટુવાલો વગેરે ચીજોને ગરમ વરાળની પેટીમાં મુકીને “સ્ટરીલાઈઝ” કરવી.

તખીએ, તેના મદદનીસોએ તથા નરસોએ હાથનાં રબરનાં બનાવેલાં મોન્ડાઓ પહેરવાં, કે જેથી જખમ પાકવાની અને ખરાબ થવાની ધાસ્તી દુર થાય.

૩ની મોટી ગાદીઓ “ગૉઝ”માં વિંટાળીને મોટાં વહાડકાપની વખતે વાપરવામાં આવે છે; કારણ કે તે વધુ સગવડભર્યાં થઈ પડે છે, અને “સ્ટરીલાઈઝ” પણ ખરાબર થઈ શકે છે; એ ગાદીઓ એક વખત વાપરીને બાળી નાંખવામાં આવે છે.

(ખ) તખીખનાં તથા મદદનીસોનાં શરીરની સ્વચ્છતા (Purity of person of Dressers and Surgeons):— વહાડકાપ કરનારના તથા તેના મદદનીસોના હાથોની ઘણીજ હલખહાર સફાઈ અને સ્વચ્છતા ઉપર પુરતું લક્ષ આપવામાં આવે છે. કારણ કે એમ માનવામાં આવે છે કે હવામાંથી યા હાથો વડે જંતુઓ એક ગમથી બીજી ગમ દરદીના જખમમાં, આપણે વગર જાણવે, દાખલ કરીને તે જખમ ખરાબ કરીએ છીએ, અને તેટલા માટે રખરખાં હાથનાં મોભાને પહેલાં “સ્ટરીલાઈઝ” (sterilize) કરીને તેનો વહાડકાપની વખતે ચાલુ ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

એ મોભાઓ પહેરવા આગમજ હાથને ખુબ તરેહથી ચોળી ચોળીને ધોવા અને પછીજ મોભા પહેરવાં; કારણ કે અકસ્માતિક રીતે વહાડકાપ કરતી વખતે, જો રખરખાં છિદ્ર પડે તો હાથ સ્વચ્છ અને ધોયલા હોય તો કશી અડચણ પડતી નથી.

હાથ સાફ કરવા (To purify the Hands):—“નેલ-બ્રશ” (nail-brush) અને “ઈથર સોપ” (ether soap) વડે હાથોને ખુબ તરેહથી દશ મીનીટ સુધી ગરમ પાણીમાં ચોળી ચોળીને ધોવા: ત્યાર-પછી સંભાળથી હાથ નુછીને તદ્દન સુકા કરી નાંખવા. ત્યારપછી “સ્પીરીટ”માં બનાવેલું “બીન-આયોડાઈડ-ઓફ મરક્યુરી” (bin-iodide of mercury)ના દોશનમાં (૧: ૧,૦૦૦) હાથોને બે મીનીટ સુધી ભીંજવી રાખવા; તેમાંથી હાથો બહાર કાઢીને “મરક્યુરી”ના પાણીથી બનાવેલા “દોશન”માં (૧: ૨,૦૦૦) હાથ બોળવા, આવી રીતે કરવાથી હાથની ઉપરની ચીકાસ તથા બોળ નીકળી જશે અને પછી દરદીને તે હાથો વડે વહાડકાપ કરતી વખતે કશું નુકશાન પુગવાનો સંભવ રહેશે નહિ.

• (ગ) જખમ તથા તેની આસપાસના ભાગોની સ્વચ્છતા (Purity of the Wound and Adjacent Parts):—ગમે તેવો પણ અકસ્માતિક જખમ સ્વચ્છ અને સફાઈદાર જણાતો હોય, તોપણ હંમેશાં

તેને સઘળી ઘટતી ક્રિયા પ્રમાણે સ્વચ્છ કરવો : કારણ કે જો તે જખમમાં કાંઈ લોહીની ગાંઠ યા એવું કાંઈ રહી જવા પામે તો નુકશાન કરે છે : સાધારણ પ્રકારના કેસોમાં જો જખમને ખુબ તરેહથી ઘોઈને સાફ કીધો હોય તો જલદી “લોશન” વાપરવાની પણ કશી જરૂર રહેતી નથી : અને જો જખમ ખરાબ થયો હોય નહિ અને ખીજી રીતે સ્વચ્છ હોય તો સાધારણ સ્વચ્છ મીઠાનું પાણી વાપરવું (sterile normal saline).

પણ જો કશું પણ શકમંદ માલમ પડે કે જખમ ચેપી યા ઝેરી બનેલો છે તો તેને “કારબોલીક લોશન” (Carbolic lotion) (૧:૪૦) થી જેમ બને તેમ સ્વચ્છ બનાવવો અને તે “લોશન”ની ખીચકારીઓ મારીને જખમ સાફ કરી નાંખવો : અથવા તો “પરક્લોરાઈડ ઓફ મરક્યુરી લોશન” (Perchloride of mercury lotion) (૧:૨,૦૦૦) અથવા “પરઑક્સાઈડ ઓફ હાઈડ્રોજન” (peroxide of hydrogen) “લોશન” વાપરવું.

જખમને સાફ કરતાં અંદરનું ઝરફતું લોહી બંધ પડે છે : અને એટલું જરૂર યાદ રાખવું કે જ્યાં લગણું જખમમાંથી નીકળતું લોહી બંધ થાય નહિ ત્યાં લગણું જખમ કદી પણ બંધ કરવો નહિ. અકસ્માતિક જખમો થયલા હોય તેમાંથી કાંઈપણ કચરો ગયલો હોય તે જરૂર જોઈને બહાર કાઢવો : કારણ કે એમ જાણાયલું છે, જે કાઢવામાં અને સાધારણ રસ્તાની માટીમાં “ધનુરવા” (Tetanus) નામના પ્રાણુ ઘાતક દરદના જંતુઓ હંમેશા રહે છે ; તેટલા માટે બનતા લગી જરાકે જરાક કચરસ જખમમાંથી કાઢી નાંખવી ; અને જખમને ઘણાજ સ્વચ્છ અને સફાઈદાર બનાવવો, અને જંતુ નાશક દવાઓનો એવા કેસોમાં પુર છુટથી ઉપયોગ કરવો.

જો કાઢવ જખમની અંદર ચીવટથી ઘસાઈને દબાઈ ખેંઠા હોય તો દરદીને ખેશુક કરીને પહેલાં ખુબ જખમ ઘોઈ નાંખીને પછી “નેલ-ગ્રાસ” વડે ગરમ “કારબોલીક લોશન” (૧:૪૦) યા તો “પર ઑક્સાઈડ ઓફ હાઈડ્રોજન”ના “લોશન”થી ઘસી ઘસીને સાફ કરવો ; અને એવા કેસોમાં

મોટા ભાગે “ધનુરવા” તો થઇજ આવે છે માટે આગળથી સાવચેતીને ખાતર તેના પેટની ચામડીની અંદર સુચાવડે એ દરદના ઉતારની રસી દશ ક્યુબીક સેન્ટીમીટર જેટલી દાખલ કરવી. (Prophylactic injection of 10 c.c. of tetanus antitoxin.)

ન્યારે એક જખમ ધણો વખત સુધી રૂઝાતો નથી ત્યારે તેના કારણ તરીકે માલમ પડે છે કે અંદર ચાલુ લોહી ઝરફ્યા કરે છે. ધણું કરીને જો જખમની બન્ને બાજુઓને સાથે કરીને પાટો બાંધી લેવામાં આવે છે તો વધુ વખત લોહી ઝરફતું નથી ; પણ એ ઉપર ભરસો રાખી બેસવું નહિ. જો કપાયલા ભાગમાંથી ચાલુ ઝરફ્યાજ કરે તો એક જડી “કેટ-ગટ” (Cat-gut)ની સુતરી ચાતો નાની રબરની નળી જખમમાં ઉતારવી અને અંદર એક બે દીવસ સુધી રહેવા દેવી અને સામસામેની કીનારીઓને સાથે મલી જવા દેવી. એ પ્રમાણે કરીને ઉપરથી જો એક ટાઈટ પાટો બાંધી લીધો હોય તો જખમ રૂઝાવા માંડે છે.

## ૨. જખમનું સંધાવું. (The Adjustment and closure of the Wound.)

(ક) જખમની છેક અંદરના ભાગોનું જોડાવું

(Closure of its Deeper Parts).

જેટલા ભાગની અંદર રબરની નળી ઉતારી હોય તેટલા ભાગ સિવાય, જખમના બીજા બધા ભાગો છેક ઉંડાણથી તે સપાટી સુધી એકમેક સાથે જોડાઈ જવા જોઈએ.

કારણ કે જખમના રૂઝાવાનો તથા રૂઝાઈ રહેવા પછી તેનો સફાઈદાર દેખાવ એની ઉપર ધણો મોટો આધાર રાખે છે. પણ મુશ્કેલી એ છે જે જખમના ઉંડાણમાંના ભાગોને એકમેક સાથે વળગાડેલા રાખવાને માટે આપણી પાસે કાંઈપણ સાધનો નથી અને જે છે તે તદ્દન પુરતાં અને કાર્ય-સાધક નથી. જખમની બહાર ગાદીઓ અને પટાઓ બાંધીને જખમની બાજુઓને એકમેક સાથે જોડી નાંખીને આશા રાખવામાં આવે છે જે, અંદરના ભાગો પણ સાથે વળગી જશે ; અને જો તેમ થવા પામે છે તો

ધાણું ઠીક થાય છે ; કારણ કે જખમ સફાઈથી અને ઝટ રૂઝાય છે. પણ ધણીક વખતે તો જખમની ઉંડાણમાંના ભાગોને મજબુત રીતે સાથે પકડી રાખવાની જરૂર પડે છે ; અને તેવી વખતે છેક નીચાણમાંથી ટાંકાઓ મારી લેવા પડે છે જેને “ડીપ-સુચર્સ” (deep-sutures) કહે છે ; અને કેટલીક વખતે તો જુદા જુદા ભાગોને સાથે મેળવીને જુદા જુદા ટાંકાઓ મારવા પડે છે ; જેમકે “પેરીઓસ્ટિઅમ” (Periosteum) ની સાથે “પેરી-ઓસ્ટિઅમ” સીવી લેવામાં આવે છે : “ફેસીઆ” (fascia) સાથે “ફેસીઆ,” અને છેલ્લે સૌથી ઉપરની ચામડી (Skin) સાથે ચામડી સીવી લેવામાં આવે છે. આવી રીતે ચોક્કસ ભાગો સાથે તેવીજ જાતના ચોક્કસ ભાગો ઉંડાણમાં સીવી લેવામાં આવે છે ત્યારે તેવા ટાંકાઓને “બેરીડ-સુચર્સ” (buried sutures) કહે છે : અને ચામડીના બહારના ટાંકાઓને “એક્સટર્નલ સુચર્સ” (external sutures) કહે છે.

આવી રીતે “બેરીડ-સુચર્સ” મારવાથી “ડીપ-સુચર્સ” અથવા રખરની નહીં વાપરવી પડતી નથી. “બેરીડ-સુચર્સ” મારવાને માટે “કેટ-ગટ” (Cat-gut) અથવા ઝીણું રેશમ (fine silk) અને તેપણ તદ્દન “સ્ટરાઈલ” (sterile) યાને જંતુઓથી તદ્દન નીરાળું વાપરવામાં આવે છે ; જો એ તપાસ રાખવામાં આવે નહિ તો પછવાડેથી ઘણું નુકસાન થાય છે.

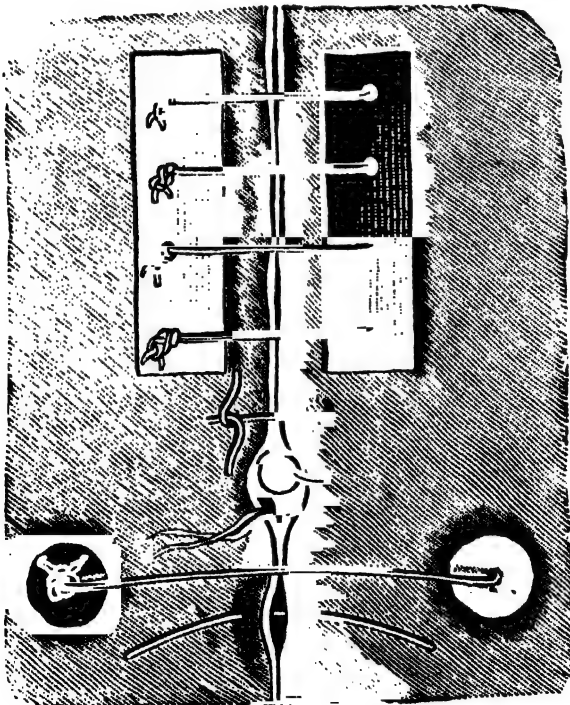
### “ડીપ-સુચર્સ” (Deep-Sutures) :—

જો જખમની ઉંડાણના ભાગો વારેવારે છુટા પડી જતા હોય તો આવા ટાંકા મારવાની જરૂર પડે છે : અને જ્યારે આવા ટાંકા મારવામાં આવે છે ત્યારે તે ટાંકાઓમાં ખેંચાણ થવાના (tension) સંભવો રહે છે ; કારણ કે સીવેલા ભાગો છુટા પડી જવાને માટે ખેંચાય છે અને તેને માટે જો કાંઈ ઉપાયો લેવામાં આવે નહિ તો ટાંકા તે ભાગોને કાપી નાંખીને છુટી જાય છે અને તે ભાગો છુટા પડે છે.

હવે આવી રીતે ટાંકાઓ કપાઈને છુટા પડી નહિ જાય તેને માટે કેટલીક યુક્તિઓ કરવી પડે છે.

એવી વખતે ટાંકા ઉડાણમાંથી લઈને સોય છેક ઉપર ચામડી સુધી લાવીને જખમની કાનારીથી થોડેક દુરથી બહાર કાઢીને ટાંકો કોઈ ચીજ સાથે પકડી રાખવામાં આવે છે ; અને જખમની કાનારીને રક્ષણ આપવાને માટે કોઈ ચીજ ત્યાં મુકવામાં આવે છે કે જેથી ટાંકાનું દબાણ ચામડીના ભાગ ઉપર થાય નહિ ; કેટલીક વખતે તે ટાંકો “ ક્વીલ ” (Quill) સાથે યા “ કેથીટર ” (Catheter) સાથે પકડી રાખવામાં આવે છે ; યાતો નાકાંવાળી હાથીદાંતની પટ્ટીમાંથી, યાતો સીસાની પતરીમાંથી, યાતો જસતની એવી ખાસ કાપી કાઢેલી પટ્ટીમાંથી, ટાંકાઓ પસાર કરી લેવામાં આવે છે. એવા ઉડાણવાલા ટાંકાઓ મારવાને માટે મજબુત રૂપાનો તાર (Silver wire) યાતો જાડું “ સીલ્ક-વર્મ ગુટ ” (Silk-worm gut) વપરાય છે. સાધારણ સોયથી એ ટાંકાઓ મારવામાં આવે છે.

ઘણું મોટું ભાગે જ્યાં “ ડીપ-સુચર્સ ” ની જરૂર પડે છે ત્યાં સીસાની પતરીનો ટુકડો જખમના રક્ષણાર્થે વપરાય છે.

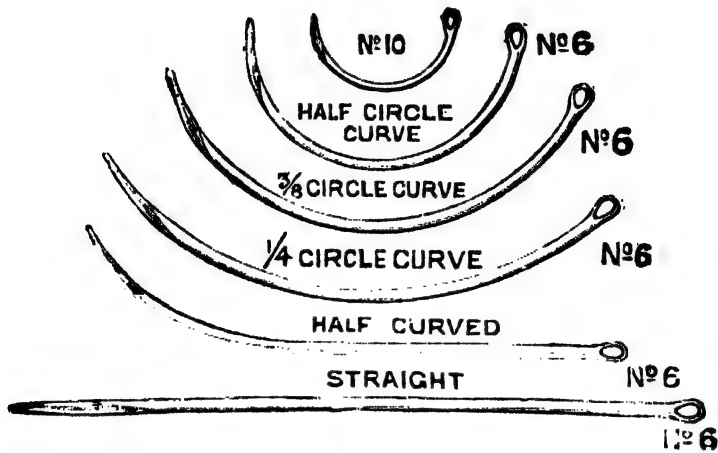


એ પટ્ટીઓ નાકાં સાથે લાંબી તૈયાર મળે છે ; પણ જ્યારે જરૂર પડે ત્યારે જખમના માપની કાપી લેવી.

તે પટ્ટીને જખમની કીનારીની બંને બાજુએ કીનારીથી પાંચી અરધો ઇંચ દુરથી મુકવામાં આવે છે ; ત્યારપછી તેમાં જ્યાં જરૂર પડે ત્યાં નાકાંઓ પાડવામાં આવે છે ; ટાંકાના બંને છેડાઓ બહાર કાઢીને એક બાજુની પતરી ઉપર વળ આપી દેવો ચાતો ગાંઠ મારી લેવો કે જેથી કરીને ઉડાણ-વાલા ભાગો સાથેજ રહી શકે, તે છેડાવાલો ભાગ પતરી ઉપરજ રાખવો.

કેટલીક વખતે લાંબી પટ્ટીઓ વાપરવાને બદલે જેટલા ભાગમાંથી ટાંકો પસાર થતો હોય તેટલોજ ભાગ પતરીનો ગોળ કાપીને જખમની બંને બાજુએ મુકવામાં આવે છે. કેટલીક વખતે સીસામાંથી એવી રીતે બનાવેલા ગોળ ટુકડાઓ તૈયાર પણ મળે છે ; હવે જો કે એ વધુ સગવડ ભર્યા હોય છે છતાં લાંબી પટ્ટીઓ કરતાં કોઈપણ રીતે ફાયદાકારક નથી. ટાંકા કાપવાનું કામ ટાંકા મારવા સાથ સરખાવતાં ધણુંજ સહેલું છે ; કારણ કે ટાંકાની અને પતરીની વચ્ચે કાતરને ગોઠવીને એક બાજુ આગળથી કાપવામાં આવે છે અને પછી બીજી બાજુ ઉપરથી ટાંકો સેરવી લેવામાં આવે છે અને આખો ટાંકો બહાર કાઢી નાંખી શકાય છે. હવે એ ટાંકા કેટલો વખત પછી કાપી નાંખવા તે દરેક કેસની ઉપર ખાસ આધાર રાખે છે ; મોટે ભાગે એકથી બે દીવસમાં કાઢી નાંખી શકાય છે ; એટલે જે બહારના ચામડીના ટાંકાઓ કરતાં એ ટાંકાઓ ઘણા જલદી કાપી નાંખી શકાય છે ; હવે “બ્રેસ્ટ-સુચર્સ” જો બરાબર “સ્ટેરાઈલ” બનાવીને વાપર્યા હોય છે તો “ડીપ સુચર્સ” કરતાં તે વધુ ઉપયોગી થઈ પડે છે. હાલના વખતમાં “બ્રેસ્ટ-સુચર્સ” વધુ વપરાય છે. જો કોઈ દરદને લીધે આખું થાન કાપી કાઢવામાં આવે છે (Amputation of the breast) તો તેની સામ સામેની કીનારીઓ એક બીજા સાથે મળી શકતી નથી ; અને તેટલા મોટે કેટલાક “સરજીયનો” સીસાની “પ્લેટા” મુકીને “ડીપ-સુચર્સ” મારી લે છે.

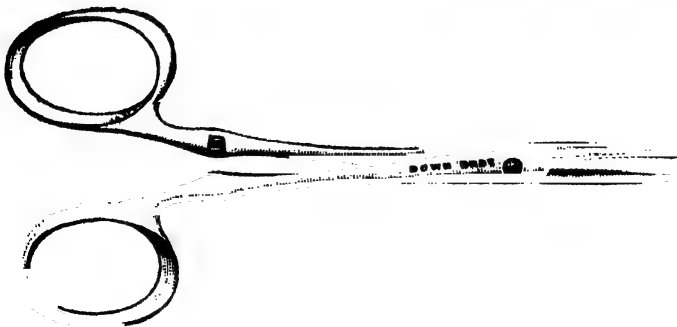
**સોય (Needles):**—મોટે ભાગે હાલ જે ચાલુ સોય વપરાય છે તે “હેગેડોર્ન-નીડલ” છે. (Hagedorn's needle): અને એ સોય



ચોત્ર ૪૮ મું.

ભોકાયાથી જે નાકું પડે છે તે ચીરાતું નથી એટલે એ સોય વાપરવાની વધુ ફાયદાકારક માલમ પડી છે. બીજી ગોળ પોક્ળ સોય (Tubular needle) હવે વપરાતી નથી; કારણ કે એવો વાંધો દેખાડવામાં આવતો હતો કે તેની અંદરનો પોક્ળ ભાગ બરાબર રીતે સાફ રાખી શકાતો હતો નહિ; અને જ્યારે “કેટ-ગ્રાઉ” (Cat-graft)ની જરૂર પડતી હતી ત્યારે ઘણી અડચણ પડતી હતી.

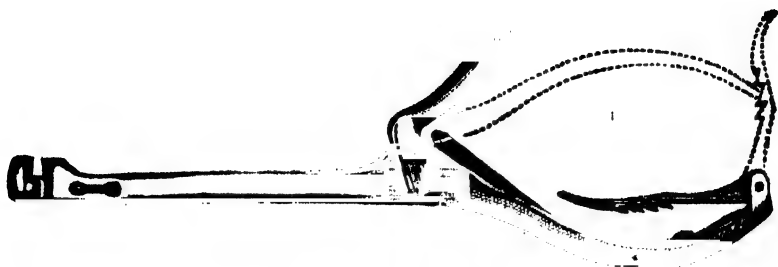
જો નાની સોય વાપરવામાં આવતી હતી તો તે ઘણીજ સગવડ ભરી થઈ પડતી હતી; પણ તેને પકડવાને માટે એક હથેલીઆરની જરૂર પડે છે :



ચોત્ર ૪૯ મું.



સાધારણ નાની સોયને પકડવાને માટે “સ્પેન્સર-વેલ્સીસ ફોર્સેપ્સ” (Spenser Wells' Forceps) ધણી સારી ગરજ સારે છે. પણ હાલ



ચિત્ર ૫૦ મું.

ધણી જ્વતના સોય પકડવાના હુથીઆરો (Needle-holders) બનાવવામાં આવે છે.

(ખ) જખમની બંને બાજુ બંધ કરવી (Closure of the Lips of the Wound):—જખમની સપાટી ઉપરની ચામડી-ઓને એકમેક સાથે સીવી લેવાને માટે “સુપરશીશીઅલ સુચર્સ” (Superficial sutures) વાપરવામાં આવે છે; અને ઘણાક જખમોમાં તો તેટલાનીજ જરૂર પડે છે, હવે એ ટાંકાઓ કેટલા ઉંડા લેવા તેનો કંઈ ખાસ કાયદો નથી; પણ સાધારણ રીતે એવી રીતે એ ટાંકાઓ મારવા જોઈએ કે જોઈ કરીને ઝીણી રેશાઓમાંથી નીકળતું લોહી બંધ પડી જાય.

ટાંકામાં વપરાતી ચીજો (Suture Materials):—ઢોળ ચઢાવેલો તાર અથવા રૂપાનો તાર, રેશમ, “કેટગટ,” “સીલ્ક-વર્મ-ગટ” અને કેટલીક વખતે ઘોડાના બાલ વગેરે ખાસ ટાંકા મારવાના કામમાં વપરાય છે.

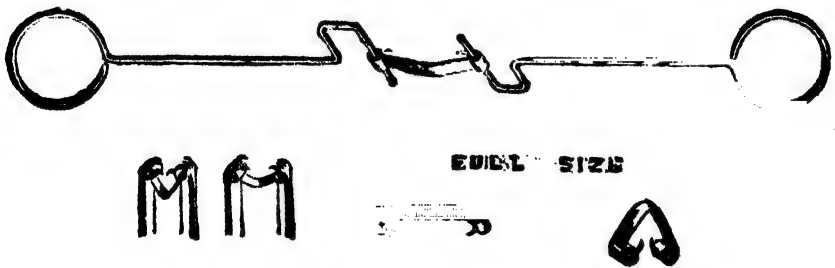
“કેટગટ સુચર્સ” (Cat-gut-sutures) ઘણો ભરસેદાર નથી, કારણ કે તે ખેંચાઈને જલદીથી પીગળી જાય છે; પણ એને બદલે હાલ મોટે ભાગે “સીલ્ક-વર્મ ગટ” (Silk-worm gut) વપરાય છે; કારણ કે તેનામાં ઉપલી ખામીઓ હોતી નથી. એને વાપરવાની આગમત ખુબ

તરેહથી ગરમ પાણીમાં ઉકાળવું અને પછી “ કારબોલીક-લોશન ” (Carbolic-lotion) (૧:૨૦)માં ભીંજવી રાખવું.

**છુટા છુટા ટાંકાઓ ( Interrupted Sutures ) :—** ઘણે મોટે ભાગે એ ટાંકાઓ વપરાય છે ; પણ આંતરડાના ઉપર વહાડકાપમાં ચાલુ ટાંકાઓ (Continuous sutures) વાપરવામાં આવે છે. છુટા ટાંકાઓ ભારતી વખતે દરેક ટાંકો છુટો બાંધી લેવામાં આવે છે અને જખમની એક બાજુ ઉપર “રીફ-નોટ” (Reef-knot) બાંધવામાં આવે છે ; જખમની ઉપરની બન્ને કીનારીઓને બરાબર એકસરખી રીતે સામ સામે લાવવી અને થોડીક બહાર ઉલટાઈ રહે (Everted) તો કાંઈ અડચણ નથી પણ તેને બદલે બન્ને કીનારીઓ જખમની અંદર (Inverted) દબાઈ જવી ભેઈએ નહિ.

ચામડી ગાંઠવતી વખતે તે બે અંદર દબાઈ ગઈ હોય છે તો પહેલાં તેની ઉપર ધ્યાન આપવામાં આવતું નથી ; પણ જ્યારે જખમ આખો રૂઝાઈ ગયો હોય છે ત્યારે ઘણા બેડોળ ખાડો દેખાય છે.

ચામડીને સાથે સાંધી લેવાની એક બીજી પણ રીત છે અને તેમાં “ મીચલ્સ ક્લીપ્સ ” (Michel's clips) વપરાય છે. પોચી ધાતુની



ચિત્ર ૫૧ મું.

ખેંચાય તેવી પટ્ટીઓને બન્ને છેડેથી ઝીણી ચણીઓ રાખવામાં આવે છે ;



ચિત્ર ૫૨ મું.

એ “કલીપ્સ”ને પકડવાને માટે ખાસ તેનો ચીપીઆ (Forceps) આવે છે; તે ચીપીઆથી “કલીપ”ને પકડીને જખમની ઉપર સીધી રાખીને તેની અણીઓ અંદર દાખી દેવામાં આવે છે અને તેજ વખતે તે ચીપીઆ વડે તે “કલીપ”ની નરમ પટ્ટીને દાખી દેવામાં આવે છે કે જેથી કરીને તે પટ્ટી વચમાંથી વળીને ખુંધી થઈ જાય છે; એનાથી જખમની બન્ને બાજુએ એકમેક સાથે ટાઈટ પકડાઈ રહે છે અને ઉપરની ચામડી સેહેજ બહાર ખેંચાયલી રહે છે (Everted); હવે ચારથી પાંચ દીવસ પછી તે “કલીપ” કાઢી નાંખવામાં આવે છે; અને જખમ ઘણો સફાઈથી રૂઝાયલો જણાય છે અને કરોડા ડાઘ (Scar) જણાતો નથી. એનો બીજો ફાયદો એ છે કે એ “કલીપ” ચામડીમાં ઘણી ઉંડાણમાં નહિ જવાથી બહારનો ચેપ જખમની અંદર દાખલ થવાનો કરોડા સંભવ રહેતો નથી. એ “કલીપ” ખાસ તેના “હુક” (Hook)થી કાઢી નાંખી શકાય છે.

### ટાંકા કેટલા મારવા (The Number of Sutures) :--

જખમ બંધ કરવાને માટે જેટલા જરૂર પડે તેટલા ટાંકાઓ મારવા; જેઈએ તે કરતાં ઓછા મારવા નહિ; તેમજ વધુ મારવામાં પણ કાંઈ ફાયદો હોતો નથી. જ્યાં સુધી ટાંકાથી કાંઈ અડચણ નડતી નથી ત્યાં લગણુ તે કેટલો વખત રાખવામાં આવે છે તેની કશી ચીંતા નથી.

પણ જે ટાંકામાં ખેંચાણ થાય (tension) યા કાંઈ ટાંકાની આસપાસ સોજો થઈ આવે (Inflammation) તો તુરતજ ટાંકાઓ કાપી નાંખવા.

“કેટ-ગટ”ના ટાંકાઓ તો ખીગળી જતા હોવાથી તેને કાપવાની કશી જરૂર પડતી નથી. અને જે છુટો છેડો સહેજ ખેંચવામાં આવે તો તુરતજ નીકળી આવે છે. રેશમના અથવા “સીલ્ક-વર્મ ગટ”ના ટાંકાઓને કાપીને ચીપીઆ વડે બહાર સેરવી લેવામાં આવે છે. જે તારના ટાંકા કાપવા હોય તો તેના છેડા જે વળી ગયલા હોય છે તે કાપીને સીધા કરવા અને પછીજ ખેંચવા. જે છેડાઓને સીધા કર્યા વગર બેદરકારીથી જોરમાં ખેંચવામાં આવે તો દરદીને ઘણું “પેન” (Pain) થાય છે અને તે એવી રીતે ખેંચી કહાડનાર શખ્સને માટે સાફ ધારવામાં આવતું નથી.

કેટલીક વખતે જખમમાં જે ખેંચાવો (ટાંકા મારવાથી) થાય છે તે દુર કરવા યાતો ખુદ જખમનેજ ચીટકાવવાને માટે વળગાવવાની પટ્ટી યાને “એડેસીવ-સ્ટ્રેપીંગ (Adhesive Strapping) વાપરવામાં આવે છે.

એ પટ્ટીઓ ચીટકાવતી વખતે સંભાળ રાખવી જે જખમની કીનારી-ઓમાં કચળા થાય નહિ; જે જખમની કીનારીઓ બરાબર ગોઠવી શકાતી હોય તો જખમ બંધ કરવાનો એ ઘણો સારો ઉપાય છે. જેમ પટ્ટી વધુ પહોળી હોય તેમ જખમને વધુ ટેકો મળે છે; પણ એટલું યાદ રાખવું જે કોઈપણ જખમ પછી તે ગમે તેટલો નાનો પણ હોય તોયી તે જખમને કઢીબી આપો તો ઢાંકવોજ નહિ; કારણ કે જે તેમાં એકબી ટીપુ રસી યા પર બંધ થઈ રહેવા પામે તો જખમમાં ઘણી મોટી નુકશાની થવા પામે છે. પહેલાં જખમ ઉપર “ગૉઝ” (Gauze) મુકવો અને પછી તેની ઉપર પટ્ટી વળગાવવી.

કેટલીક વખતે ઘણા નાનાં જખમો ખાસ કરીને જે મોઢાં ઉપર હોય છે, તે જખમો બંધ કરવાને માટે “કોલોડિઅન” (Collodion) નામની દવા વપરાય છે; જખમની ઉપરજ અથવા સેહેજ ધાનું કપડું લઈને તેની ઉપર યા ૩ અથવા “ગૉઝ” ઉપર સાધારણ “કોલોડિઅન” લઈને ચીટકાવી દેવું; તે સુકાશે એટલે સંકેત્યાવા માંડશે અને એ પ્રમાણે જખમને રૂઝ લાવશે.

૩. આશાયસની ગોઠવણી (Arrangements for Rest):— એટલું નહીં યાદ રાખવું જે જ્યાં લગણુ જખમી ભાગને આશાયસ મળે નહિ ત્યાં લગણુ તે જખમી ભાગ કઢીબી રૂઝાય નહિ. હાથ તથા પગ ઉપર થતાં જખમોને માટે આશાયસ આપવાને સારૂ આપણે કામઠાંઓ (Splints): ઝાલીઓ (Slings) તથા આકાર બનાવેલી કામઠીઓ (Moulded splints)નો ઉપયોગ કરીએ છીએ. તે જખમી ભાગોને માટે આપણે એવી ગોઠવણુ કરીને તેને કામઠાં બાંધીએ છીએ કે જેથી કરીને તેની ઉપરના જખમને બીલકુલ ખેંચાવો થાય નહિ.

૪. “ડ્રેનેજ,” તથા જખમને ઢાંકીને રક્ષણ આપવા વિષે. (The Drainage, Covering, and Protection of the

**Wound**) :—દરેક જખમમાંથી પહેલાં થોડોક વખત સુધી રસી ઝરફે છે ; પછી તે જખમ લોહી બંધ કરીને બાંધી લીધો હોય या નહિ તે ઉપર કશો આધાર નથી. તેટલા માટે રસીને બહાર નીકળી જવાનો કાંઈપણ માર્ગ કરી આપવો જોઈએ, જે કે ઘણા નાના જખમોમાં તેવી કશી જરૂર નથી. જખમને ઝરફતો રાખવાને માટે રબરની નળી (India-rubber tubing) જુદા જુદા આકાર या ઘાટની વપરાય છે ; અથવા “ગોઝ”ની પટ્ટીઓ, ઘોડાના બાળની વીંટ અથવા “કેટ-ગટ” વગેરે પણ વપરાય છે. પણ એ ચીજ એવી હોવી જોઈએ કે જેથી જખમને કશો ધસારો કરે નહિ ; અને તે નળી या દોરીની માફકજ હોવી જોઈએ કે જેથી કરીને જખમમાંનો પ્રવાહી બહાર નીકળી જઈ શકે.

હવે કોઈ પણ જખમમાં “ડ્રેન” (Drain) મુકવાની મુખ્ય મતલબ એકજ છે અને તે એ જે જખમમાં કાંઈપણ પ્રવાહીને જમા થવા દેવો નહિ પણ બહાર નીકળી જવાનો માર્ગ કરી આપવો : અને તેટલા માટે વહાડકાપથી જેખી ભાગ ઉંડા ખાડાવાલો બનેલો હોય તેના **તળીઆ-માંથી** હંમેશા એક “ડ્રેન” (Drain) ઉતારવી, અને તેનો બીજો છેડો બહાર રાખવો : હવે તેટલા માટે નળીનો ભાગ જેમ નીચાણમાં રહે તેમ સારો કે પ્રવાહી બહાર ઢળી આવે અને અંદર કશું જમાવ થાય નહિ. કેટલીક વખતે નળીને એવી રીતે મુકવી પડે છે કે તેના બીજા છેડાને બહાર કાઢવાને માટે તે છેડા આગળ એક ખાસ ચામડીમાં નાકું પાડીને તે છેડાને બહાર કાઢવામાં આવે છે અને તે બીજા છિદ્રને “કાઉન્ટર-અપરચર” (Counter aperture) કહેવામાં આવે છે.

કેટલીક વખતે “ટ્યુબ”ને સીધી જખમની અંદર ઉતારવામાં આવે છે અને ત્યાંજ તેનો છેડો અંદર રહેવા પામે છે. હાથ કાપી નાંખીને થુંથું બનાવ્યું હોય તેમાં (Amputation of the limb or of the breast) ચાતો આખું થાન કાપી નાંખ્યું હોય ત્યારે આવી રીતે નળી અંદર ઉતારવામાં આવે છે.

જે જખમો લાંબો વખત સુધી રૂઝાતા ન હોય અને તેમાંથી ભાગ્યેજ કાંઈપણ રસી ઝરફતી હોય, યાને જ્યાં “સાઈનસ” (Sinus) બનવા

પામ્યું હોય તેવા કેસોમાં વીસથી ત્રાસ એક સરખી લંબાઈના ઘોડાના બાળને લઈને બેઠ બાજુએથી ગાંઠ મારી લેવામાં આવે છે અને પછી તે તેમાં મુકવામાં આવે છે ; એની જગ્યાએ “કેટ-ગટ,” રેશમ, દોરો, અથવા “ગોઝ”ની ટુંકી પટ્ટી પણ વાપરી શકાય છે.

હવે કાચની નળીઓ તો બીલકુલ “ટ્રેન” તરીકે વાપરવામાં આવતી નથી ; સિવાય કે “પેલ્લીસ”ના વહાડકાપમાં વપરાય છે ; પણ તેમાં પ્રવાહી કદી પોતાની મેળે ઉપર ચઢી શકે નહિ ; તેટલા માટે તે કાચની નળીમાં એક “ગોઝ”નો કાકરો ઉતારવામાં આવે છે કે જેથી કરીને તેમાંથી પ્રવાહી ચુસાઈને બહાર નીકળી જઈ શકે છે. હાલ મોટે ભાગે “રબરની નળીઓ” જુદી જુદી સાઈઝની અથવા જેવી રીતે જોઈએ તેવી રીતે છિદ્રો પાડીને ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.

કોઈબી જાતની “ટ્રેન” વાપરી હોય, તો પણ જખમમાં તે એક બહારની ચીજ તરીકે રહેવાથી નુકશાન કરી શકે છે : તેટલા માટે જેમ અને તેમ “ટ્યુબ” નાની વાપરવી, પણ જોવું જે બધો પ્રવાહી બહાર નહી જઈ શકે છે.

જખમ સીવી રહ્યા આગમય યા પછીથી તે નળી જખમની અંદર ઉતારી શકાય છે ; અને તેને બરોબર અંદર ગોઠવીને મુકવાને માટે સલ્લીઓ (Probe) યાતો “ડીરેક્ટર” (Director) યાતો “લીસ્ટર” (Lister)નું બનાવેલું ખાસ હથિયાર વાપરવું ; સાધારણ “ફોર્સેપ્સ” (Forceps) વાપરવા નહિ ; કારણ કે તેનાથી જખમવાલો ભાગ ચુંથાઈ જાય છે.

અંદર મુકેલી નળી, જો “ડ્રેસીંગ” (Dressing) ઢીલું બાંધ્યું હોય તો, અકસ્માતિક રીતે બહાર નીકળી પડે છે ; અને તેથી કરીને તે અટકાવવાને માટે નળીને છેડેથી એક ટાંકો લઈને ચામડીમાંથી તે પસાર કરવામાં આવે છે. એટલે પછી તે બહાર નીકળી શકતી નથી.

એને અંદર સરી જતી અટકાવવાને માટે એના બહારના છેડા ઉપર એક આડકતરી રીતે “સેફ્ટી-પીન” (Safety-pin) પસાર કરવામાં આવે છે.

જેવું નળીનું કામ ખલાસ થાય કે પહેલી બનતી ભેગવાઈએ તેને જખમમાંથી કાઢી નાંખવી : અને જે આખી ને આખી તે કાઢી નાંખી નહિ શકાય, તો જેમ જેમ જખમ પુરાતો ઉપર આવતો જાય, તેમ નળીને ઉપરથી રોજ થોડી થોડી કાપીને ટુંકી કરતા જવું.

પગ કાપી નાંખ્યો હોય અથવા આખું થાન કાપી કાઢવામાં આવ્યું હોય (An Amputation of a limb or breast) તો તેવા કેસોમાં જખમ પહેલી તકે રૂઝાઈ જાય છે (Healing by first intention); અને તેથી કરીને તેવા કેસોમાં નળી ત્રીજે કે ચોથે દીવસે કાઢી લેવામાં આવે છે : પણ જે મોઠાં ઘર (Abscesses) ચીરવામાં આવ્યાં હોય તો તેમાં નળી કોઈ કોઈ વખતે તો કેટલાંક અઠવાડીયાંઓ સુધી રાખી મુકવી પડે છે. પણ દરેક કેસમાં જ્યારે “ડ્રેસીંગ” (Dressing) બદલવામાં આવે ત્યારે હંમેશા નળી બહાર કાઢી “કારબોલીક લોશન”થી બરાબર પીચકારી મારીને અંદરથી ખુબ થોઈ નાંખીને પાછી મુકવી. અને હંમેશા એ કાયદો જરૂર “ડ્રેસીંગ” કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવો.

અકસ્માત થવાથી જે જખમો થાય છે તેમાં ઘણું ખડું હંમેશાં “ડ્રેનેજ ટ્યુબ” (Drainage tube) ની જરૂર પડે છે.

પણ તેમ વળી ઘણાક “ઓપરેશન” (Operations)માં જ્યાં જખમો શરીરના સાધારણ તનદરેરત ભાગમાં કરવામાં આવ્યાં હોય ત્યાં નળી મુકવાની કશી જરૂર પડતી નથી. એવા કેસોમાં જે પાટો બાંધવાની આગમચ લોહી વહેતું બીલકુલ બંધ કરી દીધું હોય અને જખમ ઉપર ચાલુ મજબુત દબાણ આપીને પાટો વિંટાળી લીધો હોય તો જખમ ઘણીજ સરસ રીતે સંધાઈ જાય છે. જે “ટ્યુબ” નહિ મુકવાની જરૂર પડે એવી ગોઠવણ કરવામાં આવે તો ઘણું લાભકારક થઈ પડે છે : કારણ કે એ નહિ હોવાથી જખમ ચાલુ ચુંથાતો નથી અને દરદીને પોતાને ઘણું સરસ લાગે છે અને વળી તે ન હોવાથી “ડ્રેસીંગ” પણ વારેવારે ફેરવવું પડતું નથી.

નળી પોતેજ ઘણીક વખતે ચાલુ ધસારો કર્યા કરે છે અને તેને લીધે ચાલુ “સીરમ” (Serum) નીકળે છે અને જખમ જલદીથી નહિ

રૂઝાવાને લીધે તેનું એક ઘણું કંટાળાભરેલું પરીણામ નીપજે છે અને તે એ જે તે જખમ રૂઝાયા વગર “સાઈનસ” (Sinus) થઈને પડી રહે છે. અને તે લાંબો વખત સુધી રૂઝાયા વગર તેજ હાલતમાં પડી રહે છે.

જે કોઈ કેસમાં જખમ બીલકુલ બંધ કરી નાંખવાથી નુકશાન થવાનો સંભવ રહેતો હોય તો તે જખમને એક ખુણેથી ખુલ્લો રાખવો અને બાકીનો ભાગ સીવી લેવો કે જેથી કરીને જેબી કાંઈ નીકળવાનું હોય તે પેલા ખુલ્લા ભાગમાંથી ઝરડીને બહાર નીકળી જાય છે.

### સર્જિકલ ટ્રેસીંગ (Surgical Dressing).

જખમને તદ્દન સાફ કરી બને તેટલો “એસેપ્ટિક” (Aseptic) બનાવવો. ત્યારપછી તેની ઉપર કઈ જાતનું ઢાંકણ કરવું યાને શું “ટ્રેસીંગ” (Dressing) કરવું કે જેથી કરીને જખમ જરા પણ પાક્યા વગર યા દુખ્યા વગર યા તાવ આવ્યા વગર પોતાની મેળે રૂઝાઈ જાય તે આપણે જોઈશું ; એને માટે આપણને “એન્ટી-સેપ્ટિક ટ્રેસીંગ” (Antiseptic Dressing)ની જરૂર છે.

જખમને ટાંકા મારી રહીને આસપાસની ચામડી ઘસડીને નુછી નાખીને સાફ કરવી અને તે સાફ કરતી વખતે જખમના ટાંકાઓથી હાથ શરૂ કરીને બહાર લાવવો ; અને ટાંકાઓ ઉપર એક ઘાનું કપડું મુકીને તે દાખીને નુછતી વખતે પકડી રાખવું કે જેથી કરીને ટાંકા બેંચાઈને તુટી જાય નહિ યા અંદર મુકેલી નળી બહાર નીકળી આવે નહિ. ત્યારપછી જખમની ઉપર સૌથી પહેલી ચીજ જે મુકવામાં આવે છે તે દવામાં સુકવેલો “ગૉઝ” (Gauze) હોય છે ; એ “પરક્લોરાઇડ ઓફ મરક્યુરી” (Perchloride of Mercury) માં બનાવેલો હોય છે જેને “સાલ એલેમબ્રોથ” (Sal Alembroth) કહે છે ; યાતો તે “દબલ સાયેનાઈડ” (Double Cyanide) માંથી બનાવેલો હોય છે ; એ “ગૉઝ” બાપરવાની આગમચ થોડીક મીનીટ સુધી “કારબોલીક લોશન”માં ઝોળી રાખીને પછી વાપરવામાં આવે છે. કેટલાક “સર્જીયનો” “બોરીક લીન્ટ” (Boric lint) વાપરે છે ; ત્યારપછી એની ઉપર થોડાક પાતળા “લીન્ટ” (Lint) ના ટુકડાએ યાતો “ગૉઝ” મુકવામાં આવે છે ;



અને સૌથી ઉપર સોને સફેદ રૂ (Absorbent wool) અથવા “આયો-ડોફોર્મ વુલ,” (Iodoform wool) યાતો “સાલ એલેમબ્રોથ વુલ” (Sal alembroth wool) વાપરવામાં આવે છે : એ સઘળાંની ઉપર છેલ્લે પાટો બાંધી લેવામાં આવે છે યાતો પહોળા “સ્ટ્રેપ્પીંગ” (Strapping) ના પટાઓ ચીટકાવી દેવામાં આવે છે.

“ટ્રેસીંગ”માં જે ઝેરી દવાઓ વપરાય છે, તેની મુખ્ય મતલબ જખમની અંદર કોહવાટ થતો અટકાવીને જખમને જલદીથી રૂઝ લાવવાની છે.

આગલા વખતના લોકોનો એવો ખ્યાલ હતો કે જ્યાં લગણુ જખમ ઉપર મલમ પટો કરવામાં આવે નહિ ત્યાં લગણુ જખમ કદીબી રૂઝાયજ નહિ : અને હાલપણુ એવીજ વળણુ લોકો તરફથી દેખાડવામાં આવે છે : પણ ખુદ ખરી બીના તો એ છે, જે જો એક જખમ પડ્યો હોય તો તે પોતાની મેળે રૂઝાવવાનોજ, પછી તેની ઉપર મલમ પટો કરો યા નહિ ; એટલું ખરું કે ચોક્કસ ચીજો વાપરવાથી આપણે જખમને રૂઝ આવતાં અટકાવી શકશું યા ઠીલ કરી શકશું. પણ હાલના વખતમાં તો બીલકુલ કાંઈપણ ચીજનો ઉપયોગ કરવાનું વાજબી લાગતું નથી : અને જખમને સારી અવસ્થામાં મુકીને તેના રૂઝાવાને માટે તદન કુદરત ઉપર આધાર રાખવામાં આવે છે : છતાં પણ કોઈ કોઈ વખતે કાંઈક દવાઓનો ઉપયોગ કરવાની જરૂર પડે છે.

જો જખમ ઉપર ચાલુ શેક કરવામાં આવે તો જખમની અંદર રૂઝ આવતી વખતે જે ઝીણા ઝીણા લાલ દાણાઓ (Granulation cells) કુટે છે તે મોટા થઈને કુગી જાય છે : તેમજ જો “ક્લોરાઈડ ઓફ ઝીંક” (Chloride of zinc) વાપર્યું હોય તો તે દાણાઓ સંકોચાઈને નાના થઈ જાય છે અને તેમાંથી લોહી નીકળવા માંડે છે.

વર્ણન કરવાનું સહેલ પડે તેટલા માટે “ટ્રેસીંગ”ના જુદા જુદા વર્ગો પાડવામાં આવ્યા છે ; સુકાં ટ્રેસીંગ, પાણીવાળાં ટ્રેસીંગ, અને તેલવાળાં ટ્રેસીંગ (Dry, Watery, and Olly dressings).

**સુકાં “ ટ્રેસીંગ ” ( Dressing by Dry Absorbent Pads ):**—હાલ દરેક “ સરજીયન ” આવું જ “ ટ્રેસીંગ ” કરે છે. એ “ ટ્રેસીંગ ” સુકું હોય છે અને લાંબે વખતે બદલવામાં આવે છે ; “ ટ્રેસીંગ ” એવું હોવું જોઈએ કે જેથી પુરતું મજબુત અને “ ઇલાસ્ટિક ” (Elastic) હોવાથી તે જખમ ઉપર મધ્યમ દબાણ આપી શકે, અને તે વળી એવું પણ હોવું જોઈએ કે જેથી કરીને જખમમાંથી વહેતો પ્રવાહી તે ચુસી લઈ શકે ; નહિતો વારંવાર “ ટ્રેસીંગ ” બદલવું પડે અને ઉલટું વધુ કંટાળા ભરેલું થઈ પડે. એને માટે “ લીંટ ” ની ગાદીઓ (Pads of lint), “ સેલીસીલીક વુલ ” (Salicylic wool), “ બોરાસિક લીંટ ” (Boracic lint) “ વુડ વુલ ” (Wood wool) અને “ કારબોલીક ગૉઝ ” (Carbolic Gauze) અથવા કોઈ બીજી દવાનો બનાવેલો “ ગૉઝ ” જોઈએ ; હવે ઉપલાંમાંથી કઈ ચીજ પસંદ કરવી તે “ સરજીયન ” ના પોતાના વિચાર ઉપર આધાર રાખે છે. ત્યારે ટુંકમાં આપણે જોઈશું કે એક જખમને પહેલાં ટાંકા મારી લેવા કે જેથી તેના ઉડાણના ભાગો તેમજ ઉપલી સપાટી એકમેક સાથે વળગાવી દઈ શકાય અને જો જરૂર પડે તો “ ટ્રેન ” (Drain) મુકવી ; બીજું એ જે જો જરૂર પડે તો જખમની આસપાસના ભાગોની હિલચાલ થતી તદ્દન અટકાવવી અને તેમ કરવાને માટે આકાર આપીને બનાવેલાં કામડાંઓ (Moulded splints) અથવા “ પ્લાસ્ટર ઓફ પેરીસ બેન્ડેજીસ ” (Plaster of Paris bandages) : યા કોઈ એવીજ બીજી ચીજો વાપરવી કે જેથી જખમમાં આંચકા આવે નહિ અને જલદીથી રૂઝ આવે. ત્રીજું એ જે જખમવાલા ભાગને સુકાં ઉપર જણાવેલાં “ ટ્રેસીંગ ” થી મધ્યમ જોરે દબાણ આપીને તેની ઉપર “ બેન્ડેજ ” વીંટળાવી દેવો યા તો “ સ્લેપીંગ ” ચીટકાવી દેવું. જો એવા જખમોમાંથી “ ડિસ્ચાર્જ ” (Discharge) થોડો વહેતો હોય તો થોડાક દિવસ સુધી “ ટ્રેસીંગ ” બદલવાની કશી જરૂર નથી. અને મોટી સ્વચ્છ જખમોમાં તો એવી રીત ધણી ફાયદાકારક થઈ પડે છે.

**લીંબાયેલા ટ્રેસીંગ ( Wet Dressing ):**—એવી જાતના “ ટ્રેસીંગ ” માં જખમ ઉપર લોશનો, દવાઈના ચરકો, અને ગરમ અથવા

થંડા શેકો, વગેરે સમાઈ જાય છે. એ દવાઓમાં “ગૉઝ” બોળીને તે જખમ ઉપર થોડે થોડે વખતે મુકવામાં આવે છે.

“ટ્રેસીંગ”ની વખતે “એન્ટિસેપ્ટિક લોશન” વાપરવામાં આવે છે. “ગૉઝ” ધડીઓ વાળીને ગાદીની માફક બનાવી “લોશન”માં બોળીને તે જખમ ઉપર મુકવામાં આવે છે.

નીચલાં લોશનો ચાલુ વપરાય છે :—

“કારબોલીક લોશન” (૧:૪૦) અથવા (૧:૧૦૦) ;

“પરકલોરાઈડ ઓફ મરક્યુરી લોશન” (૧:૨,૦૦૦) અથવા (૧:૫,૦૦૦) ; “બીન આયોડાઈડ ઓફ મરક્યુરી સોલ્યુશન.”

(૧:૨,૦૦૦) અથવા (૧:૫,૦૦૦) ; “પર ઓક્સાઈડ ઓફ હાઇડ્રોજન” પાંચથી દશ “વૉલ્યુમ” ; આંખની ઉપર અથવા કોઈ બીજા નાનુક ભાગો ઉપર “બોરાસીક આસીડ”નું “સેલ્યુરેટેડ સોલ્યુશન” અથવા “નોર્મલ સલાઈન” (Normal saline) યાને મીઠાનું ખાંડ પાણી વાપરવામાં આવે છે.

કેટલાક જખમો એટલા તો ખરાબ અને ગંભીર હાલતમાં હોય છે કે તેને તો ચાલુ “લોશન”થી ભીંજવી રાખવા પડે છે અને તેને માટે “ઈરી-ગેશન” (Irrigation) વપરાય છે ; એનામાં મોટી ખામી એ છે જે દરદીને સરદી લાગી જાય છે અને તેટલાં માટે ચાલુ વાપરી શકાતું નથી.

જખમને ચાલુ “લોશન”થી ભીંજવવાને માટે એક ચોક્કસ ગોઠવણ કરવાની જરૂર છે કે જેથી કરીને “લોશન” ભરેલું વાસણ એવી રીતે ગોઠવી શકાય જે “લોશન” તેમાંથી ચાલુ જખમ ઉપર ટપક્યા કરે. એક પતરાના દબામાં “લોશન” ભરવામાં આવે છે અને તેમાંથી એક રખરની નળી વાટે “લોશન” બહાર જખમ ઉપર ચાલુ ટપકાવી શકાય છે ; યાતો તે ડબામાં “સાઈફન” (Siphon)ની ગોઠવણ કરવી યાતો તે “લોશન”માં એક લાંબો “લીન્ટ”નો કકડો ભીંજવીને અરધો અંદર અને અરધો બહાર લટકતો રાખવો કે જેથી કરીને તેમાંથી “લોશન”નાં

દીપાં ચાલુ ટપક્યા કરે ; હવે એ “લોશન” નું પાણી ઝીલવાને માટે તે જખમવાલા ભાગની નીચે એક પહોળું અને છાલકું વાસણ ગોઠવવું અને ખીછાતું તદ્દન સુકું રહે તેમ સઘળી ગોઠવણ કરવી. અને દરદીના શરીર ઉપર ધાલળી ઓઢાડી રાખવી કે જેથી કરીને ઠંડી લાગે નહીં. “લોશન” તરીકે સાધારણ ઉકાળેલું પાણી, “પરમેનગેનેટ ઓફ પોટાસીઅમ સોલ્યુશન” (Solution of permanganate of potassium) અથવા “ફાર્મેલીક” અથવા “બેરીક લોશન” ચાલુ “ઈરીગેશન” (Irrigation) ને માટે વપરાય છે. હવે આ ઉપાય ધણા દીવસો સુધી જરી રાખવાથી અંદરના “ગ્રેન્યુલેશન સેલ્સ” (Granulation cells) પાણીથી કુલીને મોટાં પોપચાં જેવાં થાય છે : પણ જખમ સ્વચ્છ કરવાને માટે એના કરતાં ખીજે કોઈખી ઉપાય વધુ સરસ નથી. કેટલીક વખતે ઉપલાંજ લોશનોમાંના એકને ગરમ કરીને તેની અંદર જખમી ભાગ કેટલાક કલાકો સુધી ડુબાવી રાખવામાં આવે છે, અને તેથી પણ ઘણું ફાયદો થાય છે.

**સેક (Fomentations) :—**“લૅન્ટ” (Lint) ના ટુકડાને ગરમ ખળખળતાં પાણીમાં ખોળી તદ્દન સુકું થાય ત્યાં સુધી જોરમાં નીચવી નાંખીને તે ટુકડો જખમવાલા ભાગ ઉપર મુકવો એટલે તે “સેક” કહેવાશે. એ નીચવવાનું કામ બધાંથીજ બની શકતું નથી ; માત્ર ઘોખી લોકો એ કામ સરસ રીતે કરી શકે છે : પણ સાધારણ માણસની કાંડીમાં એટલું જોર હોતું નથી ; તેટલા માટે એક મોટા દુવાલને બન્ને છેડે ગોળ લાકડીઓ ખાંધવી ; પેલો “લૅન્ટ” નો ટુકડો ગરમ પાણીમાંથી ચીપીઆ વડે કાઢીને પેલા દુવાલની વચમાં નાંખવો અને પછી દુવાલના બન્ને છેડાઓને ગોળ મજબુત વીંટ આપવી, તે એટલે સુધી કે જ્યારે ખીલકુલ પાણી નીચવાતું બંધ પડે એટલે તે “લૅન્ટ” નો ટુકડો કાઢી લેવો ; એ કરવાને માટે માત્ર થોડીક મીનીટ લાગે છે. ખીજી રીત એ છે કે એક ફલાનેક્સના કકડાને બેઢ છેડેથી સીવી લેવામાં આવે છે, અને તેની ઉપર ખળખળતું પાણી નાંખવાની આગમજ તેની અંદરથી બેઢ છેડેથી લાકડાંઓ પસાર કરવામાં આવે છે. ત્યારપછી કાંઈપણ વખત બોલા વગર તે હથકીને નીચવી લેવામાં આવે છે અને તેને સુકા ગરમ દુવાલમાં મુકવામાં આવે છે.

જ્યાં સાધારણ સાદો સેક કરવાની જરૂર હોય છે ત્યાં માત્ર “લીન્ટ” (Lint) નો ટુકડો મુકી દઈને તેની ઉપર “ઓઈલ્ડ સીલ્ક” (Oil of Silk) ઢાંકી દેવામાં આવે છે કે જેથી કરીને લીનાશ અને ગરમી વધુ વખત રહી શકે; એ ટુકડો સેકના “લીન્ટ”ના ટુકડા કરતાં જરા વધારે મોટો રાખવો. એની ઉપર ૩ મુકીને પાટો બાંધી દેવામાં આવે છે.

ઘણું ખર્ચ સેકને માટે “બોરિક લીન્ટ” (Boric lint) વાપરવામાં આવે છે; અથવા ગરમ પાણીમાં “કારબોલીક ઍસીડ” (Carbolic Acid) (૧:૪૦) નાંખીને તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

આંગળાંઓ ઉપર બનતાં સુધી “કારબોલીક લોશન”નો ઉપયોગ કરવો નહિ; અને ખાસ કરીને જીવાન બાનુઓના કેસમાં તો ઘણીજ એ બાબે સંભાળ રાખવી કારણ કે એ “લોશન”થી આંગળાંઓ નાશ પામે છે યાને “ગેનગ્રીન” (Gangrene) થાય છે.

જો સેક જખમ ઉપર નહિ કરવાનો હોય પણ જો માત્ર ચામડી ઉપરજ તેની જરૂર હોય તો તે માટે ફલાનેલનો કકડો વપરાય છે, અને તેની ઉપર ખીજ જરૂર જોગી દવાઓનો છંટકાવ કરવામાં આવે છે; દાખલા તરીકે અશીણનો અરક, ધતુરાનો અરક વગેરે (Laudanum), (tincture of belladonna) ઘણીક વેળાએ “ટરપેનટાઇન” (Turpentine) પણ વપરાય છે. અને તે ખાસ કરીને કમરનો સંધીવા થયો હોય છે તેની ઉપર વપરાય છે.

જો દરેક કેસમાં સેકની અસર પુરેપુરી લાવવી હોય તો એક ચીજ ઉપર ખાસ ધ્યાન આપવું જે ફલાનેલને ગરમ પાણીમાંથી બહાર કાઢીને ખુબ તરેહથી નીચવી નાંખવું અને જરાપણ પાણી અંદર રહેવા દેવું નહિ; જો પાણી અંદર રહી જવા પામશે તો ચામડી ઉપર છાગરા ઉઠશે અને વધારે સેક કરવાનું કામ અશક્ત થઈ પડશે.

જો જખમ જલદીથી રૂઝાતો નહિ હોય અને ઘણા લાંબો વખત લાગતો હોય તો તેની ઉપર “ફ્રાયર્સ બાલ્સમ” (Friar's balsam-tinct. benzoini Co.) પાણીમાં નાંખીને તેના સેક ચાલુ કરવા અને એની ઘણીજ સારી અસર થવા પામે છે.

ખરાબ વાસ મારતા અને જલદીથી નહિ રૂઝાતા જખમ ઉપર “ટિંકચર ઓફ આયોડીન” (Tincture of Iodine) પાણીમાં નાંખીને તેનું લોશન ચાલુ મુકવું, એટલે જખમ ધણે સારૂ થઈને રૂઝાવા માંડે છે.

**“તેલવાલા દ્રેસીંગ્સ” (Oily Dressings) :**—દાઝી ગયલા ઉપર ચાતો ચાંદાઓ સિવાય બીજી બાબતોમાં આવાં “દ્રેસીંગ્સ” ધણાં વપરાતાં નથી.

મોટે ભાગે મલમો (Ointments) ખાસ કરીને લગભગ રૂઝાઈ ગયલા જખમો ઉપર વાપરવામાં આવે છે. કેટલાક મલમ ઠંડકને ખાતર વપરાય છે, જેવા કે, સાદો મલમ અથવા “બોરીક એસીડ”નો મલમ (Ung. Simplex, or ung. acidi borici) અને કેટલીક વખતે રૂઝાવામાં દીલ થતી હોય તો જખમને ઉશ્કેરનારાં મલમો વપરાય છે : તે મલમો “ઝીંક ઓક્સાઇડ” પારાની દવા વગેરેમાંથી બનાવવામાં આવે છે. (Ung. Zinci Oxidi or the ung. hydrarg. Ammoniati) ઘણી વખતે સાદા મલમ તરીકે “વેસેલીન” (Vaseline)નો ધણો પુર છુટથી ઉપયોગ થાય છે ; એ ઘણી થંડક આપે છે.

કેટલીક વખતે મલમ બનાવવા માટે “લેનોલીન” (Lanoline) (adeps lanae)નો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે : એ બકરાના ઉનની ચરબીમાંથી બનાવવામાં આવે છે : એનામાં ચામડીની અંદર પોતાની અસર પેવસ કરવાની ખુબી છે અને એ ખોડું થઈ જતું નથી. સાધારણ રીતે, મલમો ઘાના કપડાં ઉપર પાંચરીને જખમ ઉપર વળગાવવામાં આવે છે.

**“દ્રેસીંગ્સ”-“સ્ટેરીલાઇઝ” કરવા વિષે.**

**(Sterilization of Dressings.)**

ઘણી હોસ્પિટાલોમાં “ઓપરેશન”ની એક દહાડો અગાઉથી “દ્રેસીંગ્સ”-“સ્ટેરીલાઇઝ” કરવામાં આવે છે. એ કરવાને માટે એક ખાસ ચીજ બનાવવામાં આવે છે, તેમાં એવી ગોઠવણ હોય છે કે પુરતી ગરમી ઉત્પન્ન કરીને “દ્રેસીંગ્સ” માંનાં જીવજંતુઓનો તમામ નાશ કરી નાંખે.

આવી જાતની ખાસ સાવચેતી નેકે ઘણા “સરજીયનો” રાખે છે, તોપણ કેટલાકોનું એવું મત છે કે “એન્ટીસેપ્ટીક”નું કશું કારણ યા જરૂર નથી એટલુંજ નહિ પણ ઉલટું તે વાપરવાથી જખમને નુકશાન પ્રહોંચે છે.

તેઓ યોતાના હથીઆરો પુરતી ગરમી આપીને “સ્ટરીલાઈઝ” કરે છે, અને ખળખળતું પાણી યા મીઠાના પાણી સિવાય બીજાં કોઈ પણ “લોશન”નો ઉપયોગ કરતા નથી. એવી રીતની હીમાયત તરીકે એવું કહેવામાં આવે છે જે પાણી જેવી સાધારણ પ્રવાહીથી લોહીની ઝીણી ગાંઠો વગેરે જે કાંઈ હોય છે તે ધોવાઈ જાય છે : જખમી ભાગો ઉપર કશું પણ નુકશાન થતું નથી અને ખુદરતી રીતે કપાયેલા ભાગોમાં જીવનંતુઓને મારી હઠાવવાની ક્રિયાઓ શરૂ થાય છે અને જખમ થોડા વખતમાં રૂઝાવા માંડે છે : ખાસ કરીને પેટના વહારકાપો (Abdominal Surgery) ઉપર એ રીત વધુ વપરાય છે પણ બીજાં સાધારણ વહારકાપોની વખતે તો “એન્ટીસેપ્ટીક્સ” (Antiseptics) યાને જંતુ-નાશક દવાઓનો ઉપયોગ કરવોજ નેહએ.

## જખમોનું ચાલુ “ડ્રેસીંગ.”

### ( Re-dressing of Wounds. )

દરેક વખતે જખમને “ડ્રેસીંગ” કરવાને માટે ઉપલીજ સાવચેતી વાપરવી નેહએ : હાથો સાફ કરવાં, હથીઆરો “સ્ટરીલાઈઝ” કરવાં, વગેરે.

હવે દરેક જખમને કેટલે કેટલે વખતે “ડ્રેસ” કરવું તેનો કાંઈ ખાસ ચોક્કસ કાયદો નથી, કે જે દરેક જખમ ઉપર લાગુ પડી શકે. એ બાબદ તો જખમ કેવા પ્રકારનો છે અને કેવી હાલતમાં છે તેની ઉપર આધાર રાખે છે. કેટલાક જખમોને એક અઠવાડિયા સુધી વગર છોડવે રાખી મુકવામાં આવે છે અને તે પહેલીજ વખતે છોડી જોતાં માલમ પડે છે જે જખમ લગભગ રૂઝાઈ ચુકેલો હોય છે : કેટલાક જખમોને રોજ “ડ્રેસ” કરવું પડે

છે; અને તે ખાસ કરીને જે જખમો પાક પર ચઢેલા હોય છે અને “સેપ્ટિક” (Septic) થયેલા હોય છે અને જેમાંથી પુષ્કળ રસી (પ૩) વહે છે, તે હોય છે.

જે જરાપણ માલમ પડે જે જખમમાં દુખાવો થાય છે અને જેનું કાંઈ ખાસ કારણ નહિ હોય; યા તો જે તાવ ચઢવા માંડે તો તુરતજ જખમ ઉધાડી નાંખીને ખરાબર તપાસ કરીને ફરીથી “ડ્રેસ” કરવો.

જે જખમમાંથી વાસ આવતો નહિ હોય, જેની કીનારીઓ મધ્યમ હોય અને જખમમાં યા તેની આસપાસ ખીલકુલ કાંઈપણ દરદ જે થતું નહિ હોય તો તેવો જખમ ધણેજ સ્વચ્છ યાને “એસેપ્ટિક” (Aseptic) કહેવાય છે. જે કાંઈ રસી ઝરફતી હોય તો તાજ જખમમાંથી લગાર લોહીના રંગની રસી નીકળે છે અને વખત જતાં મુદલ પાણી માફક નીકળે છે જેને “સીરસ ડીસ્ચાર્જ” (Serous discharge) કહે છે, અને તે ધણે હોવા જેઠવું નહિ. તેમજ તે નળીમાંથી સેહેલાઈથી બહાર નીકળી જવો જેઠવું.

“ડ્રેસીંગ” પાછું કરતી વખતે જખમની કીનારીની આસપાસના ભાગોને “કારબોલીક લોશન” (૧ : ૪૦) થી મધ્યમ દબાણથી સાફ કરવા અને આસપાસ થોડુંક દબાણ દરેક બાજુએથી કરી જેવું કે જેથી કરીને કાંઈપણ ભાગમાં રસી પ૩ અંદર જમા થઈ રહેલું હોય તે બહાર નીકળી જાય. “ટ્રેનેજ ટ્યુબ” બહાર કાઢી ગરમ પાણીમાં ઉકાળીને જરૂર હોય તો પાછી અંદર ગોઠવીને મુકવી.

જખમને અંદરથી પીચકારી મારીને ઘોવો નહિ કારણ કે નહિતો એકમેક સાથે તુરતનાજ સંધાએલા ભાગો છુટા પડી જશે, અને જખમને રૂઝાવામાં હરકત નડશે. જે જખમ ખરાબ થયો હોય તો તુરતજ આંપતા ઉપાયો લેવા; ટાંકાઓ કાપી નાખવા અને જખમને ફરી એક વાર સ્વચ્છ બનાવવો; કાંઈ પણ અંદર એકલું થઈ રહેલું હોય તે બહાર કાઢી નાખવું અને જખમને ફરીથી “ડ્રેસ” કરી દેવું. એવા ખરાબ થયેલા કેસોમાં જે “આયોડોફોર્મ” (Iodoform) ની ભૂકી ભભરાવી હોય તો થોડા વખતમાં જખમ સુધરી જશે અને ધણે સ્વચ્છ થઈને રૂઝાવા માંડશે.



## પ્રકરણ ૫.

**“પોલ્ટીસ,” વેહેંતુર વગેરે કેમ બનાવવું.**

**(Of the Making of Poultices,  
Cupping, &c.)**

**“પોલ્ટીસ” વિષે—(Poultice).**

“સરજીકલ” કેસોમાં એની કાંઈ જરૂર પડતી નથી; પણ “મેડીકલ” કેસોમાં એ ઘણીજ અગત્યની ચીજ છે.

ચામડાથી થોડેક દુર ઉંડાણમાં સોજે હોય તે નરમ પાડવાને માટે અને તે ભાગને ગરમી અને ભીનાશ આપવાને માટે “પોલ્ટીસ” મુકવામાં આવે છે. એ મુકવાથી સોજવાલો ભાગ જે ઘણો ખેંચાયલો રહે છે, તે પોચો પડે છે, અને તેથી કરીને તે ભાગમાંથી ખેંચાવો (Tension) અને દરદ (Pain) નરમ પડી જાય છે; તે ઉપરાંત તે ભાગમાં લોહીના ફરવા ઉપર પણ તે ઘણી સારી અસર પેદા કરે છે.

પોલ્ટીસ ઘણી ચીજોની બનાવવામાં આવે છે, જેવી કે ગાજર, સળગમ, બટાટા, વગેરે; પણ આપણે તો માત્ર નીચલી ચીજો ઉપરજ ધ્યાન આપીશું :—

૧. દળેલી અળસીની પોલ્ટીસ.

૧. દળેલી અળસીની સાથે રાઈ ભેળેલી પોલ્ટીસ.

**દળેલી અળસીની પોલ્ટીસ (The Linseed Meal Poultice.)** :—એ પોલ્ટીસ ઘણીજ સાધારણ રીતે વપરાય છે; અને

બનાવવાની પણ ઘણીજ સેહેલી પડે છે. દળેલી અળસી (Ground Linseed flour) કરતાં ભરડેલી અળસી (Crushed Seed) વધુ સારી છે; કારણ કે તેમાં તેલનો ભાગ વધુ રહે છે અને તેથી કરીને તે ચામડી ઉપર વળગી જતી નથી.

એ બનાવતી વખતે જે ચીજ ઉપર ખાસ ધ્યાન આપવાનું છે તે એ જે પાણી પહેલાં ખળખળતું થવું જોઈએ, અને તુરતજ અળસી અંદર મેળવી દેવી જોઈએ. એના કરતાં પણ વધુ સરસ રીત એ છે જે પહેલાં કઢાઈને ગરમ કરવી; પછી તેની ઉપર ખળખળતું પાણી (Boiling water) નાંખવું અને ત્યારપછી ડાબે હાથે થોડી થોડી અળસી નાખતા જવું, અને જમણા હાથ વડે ખુબ તરેહથી અળસીને પાણી સાથે મેળવતા જવું.

કેટલીક વખતે પહેલાં અળસી કઢાઈમાં નાંખીને પછી ઉપરથી ઉકળતું પાણી નાંખવામાં આવે છે, પણ તે રીત કાંઈ સારી નથી; ત્રીજી રીત બનાવવાની એ છે જે ગરમ પાણીની કઢાઈને ચુલા ઉપરજ રાખીને પછી તેની અંદર અળસી ભેળવામાં આવે છે કે જેથી કરીને તે ભેળતી વખતે થંડી પડી જાય નહિ. જેવું નરમ લાહી જેવું બનવા પામે કે તુરતજ તેને એક નરમ કપડા ઉપર મોહોટી પહોળી છરી વડે અથવા “સ્પેચ્યુલા” (Spatula) અથવા “પેપર-નાઈફ” (Paper-knife) વડે તેની ઉપર એકસરખી પાંચરી નાંખવી; છરીને વારે વારે ઉકળતાં પાણીમાં ઝોળ્યા કરવી; જેટલી જગ્યા ઉપર પોલટીસની જરૂર હોય તેના કરતાં બધી બાજુએથી થોડીક મોટી પોલટીસ બનાવવી;  $\frac{1}{2}$  ઇંચ જેટલું જડું પડ અળસીનું કરવું અને કપડાની દરેક બાજુએથી એક ઇંચ જેટલી કાનારી ખુલ્લી રાખવી અને તે ખુલ્લી પડીને એક ઇંચ જેટલી અળસીની ઉપર વાળી દેવી કે તે ઉપર ચીટકી જશે. એ પોલટીસ મુકતી વખતે નરમજ હોવી જોઈએ. જે પોલટીસ બનાવી રહ્યા પછી થોડોક વખત સુધી તે જગ્યા ઉપર મુક્યા વગર રાખી મુકવી હોય તો તેને તે પોલટીસને બનાવીને લાંબે છેદે લઈ જવાની

હોય તો તેને ગરમ રાખી મુકવાને સાર વાળી દઈને બે લોખંડના ગરમ પતરાંની વચ્ચે પકડી રાખવી.

પોલટીસ મુક્તી વખતે જેમ ગરમ હોય તેમ સાર અને બે તેની સારી અસર નીપજવવાની આવેશ હોય તો દર બે કલાકે પોલટીસ બદલવી; કારણ કે વધુ વખત રહેવાથી તે થંડી અને સખત થઈ જાય છે; હોસ્પીટાલમાં તો ઘણું ખર્ચ પોલટીસ દર ત્રણથી ચાર કલાકે બદલવામાં આવે છે; પણ કોઈબી કારણસર આઠથી દશ કલાક સુધી પોલટીસ રાખવી નહિ કારણ કે તે ખટાશ પકડે છે.

પોલટીસને ચામડીની ઉપરજ મુકવી; અને ચામડી અને પોલટીસ વચ્ચે કાંઈપણ ચીજ બીલકુલ મુકવી નહિ.

પોલટીસ મુક્યા પછી તેની ઉપર “ઓઈલ્ડ સીલ્ક,” “ઓઈલ્ડ પેપર” યા તો ૩ મુકવામાં આવે છે કે જેથી કરીને તેની ગરમી તેમજ ભીનાશ, વધુ વખત સુધી જળવી રાખી શકાય છે.

જુની પોલટીસોને બીલકુલ રાખી મુકવી નહિ પણ તદ્દન બાળી નાંખવી.

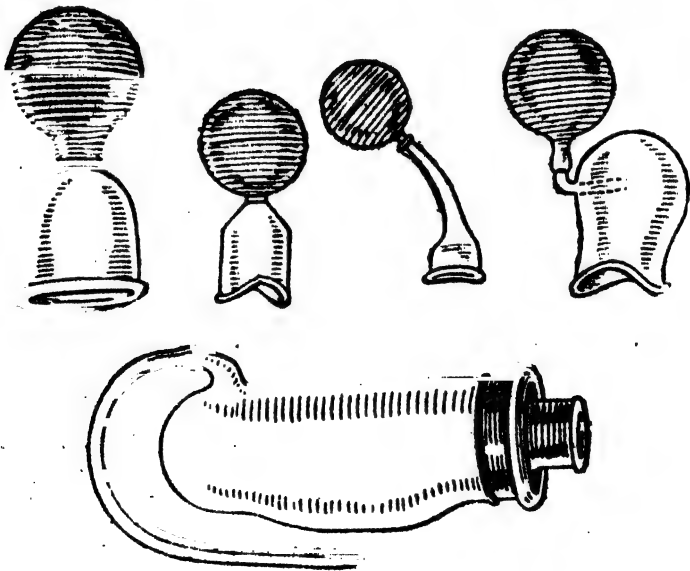
ન્યાં વધારે જલદ પોલટીસ બનાવવાની જરૂર હોય છે ત્યાં અજસીમાં લગભગ સરખે ભાગે રાઇ લેજવામાં આવે છે; પણ એની બનાવટમાં બીજો ફરો ફેર પડતો નથી.

## વેંહેંતુર વગેરે (Cupping, &c.).

કાચના ચોક્કસ ઘાટના ખ્યાલાંઓની મદદથી શરીરના દરદી ભાગનું લોહી ચામડી ઉપર ખેંચી લેવામાં આવે છે; અને કેટલીક વખતે તેવી રીતે ખેંચી લઈને તે ભાગને ઝીણા ઝીણા ચીરાઓ પાડવામાં આવે છે, કે જેથી કરીને ગંઠાયલું લોહી નીકળી જાય છે; હવે પેહેલી રીતને “ડ્રાઈ કપ્પીંગ” (dry cupping) યાને સુકું વેંહેંતુર કહે છે; અને બીજી રીતને “વેટ કપ્પીંગ” (wet cupping) યાને ભીંજાયલું વેંહેંતુર કહે છે. બોચી ઉપર, ખરડા ઉપર તથા જાંઘના પાછલા ભાગ ઉપર સાધારણ રીતે વેંહેંતુર

મુકવામાં આવે છે; તોપણ બીજે કોઈબી ભાગ જ્યાં ગલાસ રહી શકતું હોય ત્યાં પણ તે મુકી શકાય છે.

વેંટેનુર બરાબર મુકવાને માટે બે હાથનો બરાબર ઉપયોગ કરવાની જરૂર છે. એ કામ બરાબર કરવાને માટે ગલાસની અંદરની બધી હવા કાઢી નાંખવી જોઈએ, એટલે “વૅક્યુમ” (Vacuum) બનાવવું જોઈએ, અને તેમ કરવાને માટે ગરમીની જરૂર છે. કેટલીક વખતે હવા કાઢી નાંખવાને માટે “એર પંપ” (air-pump) નો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. પણ જો બરાબર આવડતું હોય તો સૌથી સરસ રીત ગરમીથી હવા કાઢી નાંખીને કામ ચલાવવાની છે. એને માટે કેટલાકો ગલાસની અંદર કાગળની નાની પટ્ટી સળગાવીને અંદર નાંખે છે અને તે બળી રહેવા આવે કે તુરતજ ગલાસ તે જગા ઉપર મુકવામાં આવે છે. બીજા કેટલાકો ગલાસની અંદર “મેથીલેટેડ સ્પીરીટ” (Methylated spirit) નાં બે ત્રણ ટીપાં નાંખીને તેમજ તેની અંદરના ભાગમાં



ચીન ૫૩ ચું.

આંસપાસ લગાડીને સળગાવેલા ૩ વડે અંદરનો “સ્પીરીટ” બાળી નાંખે છે; તેનાથી પહેલાં તો એક મોટું ભડકું થાય છે પણ તે

તુરતજ ખુનઈ જાય છે; પણ જેવું ખુનવા પર આવે કે તુરતજ તે ગલાસ  
જ્યાં જરૂર હોય ત્યાં ઉંધું દાખી દેવું; કે જેથી કરીને બળતું તુરતજ  
ખુનઈ જશે અને અંદરની ચામડીનો ઘેરાયેલો ભાગ ઉપસી આવશે એટલે  
જાણવું જે વેંહેંતુર બરાબર મુકાયું છે. એમાં જરૂર યાદ રાખવું જે  
“સ્પીરીટ” જરૂર ઉપરાંત વધારે નાંખવો નહિ; અને ગલાસની કોર  
ચામડીની ઉપર બરાબર બેસી જવી જોઈએ, કે જેથી કરીને અંદર હવા  
દાખલ થવા પામે નહિ. ઘણીક વખતે જો “સ્પીરીટ” વધુ લેવામાં  
આવે છે તો કીનારી આગળનો ચામડીનો ભાગ બળી જાય છે અને છાગરા  
ઉઠે છે. જ્યાં પીસાળ એકદમ બંધ થઈ ગઈ હોય છે અને ગુરદા  
પોતાનું કાર્ય કરતા નથી ત્યાં પીઠ ઉપર ગુરદાવાલા ભાગની ઉપર વેંહેંતુર  
મુકવામાં આવે છે અને ઘણું ખર્ચ તેનાથી સાફ પરીણામ નીપજે છે.

**દરદી ભાગનું ગંઠાવી નાંખવું** ( Passive Congestion.—  
Bier's Treatment ):—એ ઉપાય “કીલ” ના દાકતર બીઅરે શોધી  
કહાઓ છે (Bier of Kiel); અને એમાં જાણે કુદરતની નકલ કરવાની  
મતલબ હોય એમ જણાય છે; કારણ કે એ ઈલાજથી તે ભાગમાં સોજો  
થઈ આવ્યો હોય તેમ થવા પામે છે અને તેટલા ભાગોની ઝીણી નસો  
(Veins) ગંઠાઈ જાય છે. એ ઉપાય ઘણી વખતે કામ લાગે છે; દાખલા  
તરીકે, નખચ્છર થયું હોય, યા ઝીણા સાંધાઓ પાકપર ચઢતા હોય, ત્યાં  
તે કારગત લાગે છે. એ ઉપાય કેટલાક ખાલીના દરદોમાં પણ વપરાય છે.

એ ઉપાય કરવાને માટે પહેલાં એક નરમ રબરનો પોહોળો પાટો,  
જે ભાગની ઉપર ઉપાયની જરૂર હોય તેના ઉપલા ભાગ ઉપર બાંધવો  
અને એવી રીતે ટાઈટ બાંધવો કે જેથી કરીને તેની નીચેનો ભાગ બહુ  
રંગનો અને સેહેજ રતાશ ઉપર હોય તેવો દેખાય અને સુજેલો હોય તેવો  
જણાય; પણ તદ્દન બહુ રંગનો યા તદ્દન સફેદ પૂણી જેવો થવો જોઈએ  
નહિ; તે ઉપરાંત એ પાટાની અસર નાડ ઉપર ખીલકુલ થવી જોઈએ નહિ.

જો એ પાટો બરાબર બાંધવામાં આવે છે તો કશું “પેન” થતું નથી,  
પણ જો કોઈ દરદી પોત્તા સ્વભાવનો યા ખીકણો હોય છે તો તેને થોડુંક

“પેન” માલમ પડે છે. આવી રીતે પાટો બાંધવાથી નખચ્છરની અંદર જે ઘણીજ કળતર અને ઘટકા ભરે છે તે ખરેખર, મોટે ભાગે નરમ પડી જાય છે. પાટો કેટલો વખત રાખવો તે દરેક કેસમાં તેની ખીમારી ઉપર આધાર રાખે છે. પહેલાં તો અરધોથી પોણો કલાક રાખવામાં આવે છે; પણ રક્તે રક્તે તીક્ષ્ણ સોજવાલા કેસોમાં ચોવીસ કલાકમાંથી વીસ કલાક સુધી વગર અડચણ પાટો રાખી મુકવામાં આવે છે. એ પાટો બાંધવાથી ગંઠાયલા ભાગોમાં “સીરમ” (Serum) ફરી વળે છે અને તે કોઈપણ ચેપી પદાર્થનો નાશ કરી નાંખે છે. જે કોઈખી જખમ તે ભાગ ઉપર કાંધે હોય તો તુરતજ તેમાંથી “સીરમ” પુર છુટથી બહાર વહેવા માંડે છે.

એ ઉપાયથી ખાસ ફાયદો એ થાય છે જે નખચ્છર ચીરતી વખતે ઘણો નાનો કાપ મુકવો પડે છે: અને એજ પ્રમાણે ખીજ ઘર (Abscesses) થયાં હોય તે ઉપર પણ કરવામાં આવે છે. એનાથી જખમો જલ-દીથી રૂઝાઈ જાય છે અને ઘણી દીલ થતી નથી. જે એક જખમમાં “સાઈનસ” (Sinus) રહી ગઈ હોય તો તેની ઉપર વેંહેંતુરનું ગલાસ મુકવામાં આવે છે: એ મુકવાથી પેલા ભાગની અંદર “સીરમ” (Serum) ઉતરવા માંડે છે અને જખમને રૂઝ લાવે છે: એની સાથેજ કોઈ કોઈ વખતે “રાઈટ”ની બનાવેલી દવાનું લોશન પણ વપરાય છે (Wright's Solution). તેમાં ચાર ભાગ મીઠું અને એક ભાગ “સોડીઅમ સાઈટ્રેટ” (Sodium Citrate), એકસો વીસ ભાગ પાણીમાં પીગળાવીને વાપરવામાં આવે છે.

**જળો** (Leeching).—જે શરીરના કુદરતી ખાડાઓમાં (જેવાં કે મોઢું, નાક, વગેરે) જળો મુકાવવાની હોય તો તેને એક નાના ગલાસમાં મુકવી; અને તેમાંથી તે ખાડામાં દાખલ કરવી. કે જેથી કરીને તે જળો ખીજ બાજુ ઉપર વળગે નહિ. જે શરીરના કોઈ બહારના ભાગ ઉપર મુકવી હોય તો ઝીણા કાગળના દાખડામાં ચાતો હાથમાં પકડી રાખવી, અને જ્યાં જરૂર હોય ત્યાં વળગાવવી. જ્યાં જળો લગાડવાની હોય ત્યાં પહેલાં પાણીથી યા દુધથી ધોઈને

સાફ કરવું, અને જે જગો ઘણી ઝીણી હોય અને ઘણી ચપળ હોય તેજ ચુંટી કાઢીને વાપરવી: અને જ્યાં લગણુ પોતાની મેળે સરી પડે નહિ ત્યાં લગણુ તેજ જગોએ રહેવા દેવી.

એવી ગણત્રી કરવામાં આવી છે કે એક જગો એકથી બે “દ્રામ” જેટલું લોહી ચુશી શકે છે, પણ જે જગોના જખમવાલા ભાગ ઉપર પોલટીસ મુકી હોય તો તે કરતાં પણ વધુ લોહી બહાર નીકળે છે.

એટલી સંભાળ રાખવી જે જગો નસની અંદર દાંત મારીને પકડે નહિ; નહિતો હદ બહાર લોહી જશે અને દરદીની હાલત ન ધારેલી ઘણી ગંભીર થઈ જશે.

જે લોહી ઘણું વહેતું હોય તો એકદમ તે જગા ઉપર બેરથી દબાણુ આપવું.

**છાગરા કહાડવા યાને “બ્લીસ્ટર” મારવું (Blisters).—** જે જગ્યા ઉપર છાગરો પાડવાની જરૂર હોય તેની ઉપર “લાઈકર ઍપિસ્પેસ્ટિક્સ” (Liquor Epispasticus) નામની દવા ચોપડવી; અથવા તેટલીજ જગ્યાએ એક “કેનથેરીડીસ પ્લાસ્ટર” (Cantharides plaster) મારવું. જે તે ભાગ ઉપર બાળ ઉગેલા હોય તો પહેલાં તે અસતરાથી સાફ કાઢી નાંખવા અને સાબુથી ખુબ તરેહથી ટ્રાણીને તે ભાગ ઘોઈને સઘળો ચીકાશ કાઢી નાંખવો.

જે પેલી ઉપલી લખેલી દવા ચોપડવી હોય તો જેટલી લગાડવી તેટલોજ ભાગ સમાય તેવું એક નાકું એક કાગળમાં પાડવું અને પછી તે કાગળ મુકીને પછી પીછી વડે પેલી દવા તે ચોક્કસ ભાગ ઉપર લગાડવી: તેથી કરીને તેટલીજ જગ્યામાં તે દવા સંકેચાઈ રહેશે અને આસપાસની જગ્યા બચી જશે.

ખીજી રીત એ છે જે તે જગ્યાની આસપાસ સાથે થંડકનો મલમ લગાડવો કે દવા આસપાસ વધુ ફેલાય નહિ; એ દવાના હાથ

કોઈપણ રીતે આંખ આગળ જવા નોંધએ નહિ; નહિતો આંખ તદ્દન ખરાબ થઈ જશે.

છાગરો આખો ખરાબર ઉઠે કે છેક નીચેના ભાગથી તેને કાતરથી ચપકો મુકવો અને તેમાંથી જે પાણી (Serum) નીકળે તે “બ્લોટીંગ પેપર” (Blotting paper) વડે ચુસી લેવું: પણ જે એવી મતલબ હોય કે તે છાગરો ખુલ્લો રાખવો તો ઉપરની આખી ઉપસી આવીને છુટી પડેલી ચામડી કાપી કાઢવી અને પછી તેની ઉપર કોઈ ચચરાટ કરનારો મલમ વાપરવો; એ માટે ઘણું ખર્ચ “સેવીન” મલમ (Ung. Savinae) વપરાય છે.

જ્યારે ઘણાજ ચચરાટ પેદા કરવાની મતલબ હોય છે ત્યારે તે જગ્યા ઉપર પારાનો મલમ વપરાય છે (Ung. hydrargyri) જે છાગરો ખરાબર જોરમાં ઉઠાડવો હોય તો “પ્લાસ્ટર” મારવાની આગમન તે જગ્યા ઉપર “ઓલીવ ઓઈલ” (Olive oil) લગાડીને પછી “પ્લાસ્ટર” મારવું.



## મકરણ ૬.

દાઝી ગયલા અને બળી ગયલા ભાગોનો મલમપટો—  
પીઠ ઉપરનાં ચાંદાં પડતાં અટકાવવાના ઈલાજો.

(Of the Dressing of Burns and Scalds,  
and the Prevention of Bedsores.)

જ્યારે શરીરનો મોટો ભાગ દાઝી અથવા બળી જાય છે ત્યારે તેમાંથી બીજી માંદગીઓ પણ ઉભરી નીકળે છે, અને તેના ઉપાય કરવા ઘણા મુશ્કેલ થઈ પડે છે. સૌથી પહેલો ઉપાય દરદીને જોરમાં આંચકો યાને “શૉક” (shock) લાગ્યો હોય અને શરીર ઘણું મંદ યાને ઠંડું પડી ગયું હોય તેનો કરવો ; દાઝી જવાથી મરણો મોટા ભાગે પહેલાં ચોવીસ કલાકમાં વધુ થાય છે.

“શૉક”ના ઉપાયો તુરતજ જરી કરવા અને સૌથી સરસ ઉપાય શરીરમાં ખાર પાણી તુરતજ દાખલ કરવાનો છે યાને “સલાઈન ઇન્જેક્શન” (Saline injection) આપવાનો છે, અને દરદીને વધુ “શૉક” લાગતો અટકાવવાના ઉપાયો ચાલુ કરવા અને તેનું શરીર ગરમ ધાલણીઓથી ઢાંકી દેવું. જે કેસોમાં દાઝી ગયેલો ભાગ ઘણાજ ફેલાઈ ગયેલો હોય તેવા કેસોમાં દરદી દમના ગુંગલાટથી યાને “એસફીક્ષીઆ” (Asphyxia) થી યાતો ઝેરી હવાથી યાને “કારબન મોનોક્સાઇડ” (Carbon monoxide) થી મરણ પામે છે. હવે આ ભય માટે આગળથીજ સાવચેતીમાં રહેવું ; અને જેવું જરૂર પડે કે તુરતજ સામા માણસે દમ આપવાની ક્રિયા યાને “આર્ટી-શીશીઅલ રેસ્પીરેશન” (artificial respiration) આપવું અને દરદીને “ઓક્સીજન ગેસ” (Oxygen gas) આપવી. વખત જતાં જો દરદી એટલી ચીંતામાંથી મોકળો થાય છે તો બીજી ચીંતા

હજી થાય છે અને તેમાં દરદીના શરીરમાં દાઝી ગયલા ભાગોમાંથી મોટા પ્રમાણમાં ઝેર લોહીમાં ચુસાવાની મોટી ધારતી રહે છે; અને જો તેમ થવા પામે છે તો દરદીને ધીમા પ્રકારનો “ન્યુમોનીઆ” (pneumonia) થાતો આંતરડાંમાં ચાંદુ થાને (duodenal ulcer) અથવા ભેન્ન ઉપર સોજો (meningeal inflammation) અથવા નસોમાં લોહી બાઝી જવાથી (thrombosis) બીમારી વધી જઈને દરદીની હાલત ગંભીર રૂપ પહેડે છે.

જો જખમો રૂઝાવા માડે છે તો છેલ્લે છેલ્લે બીજી એક મોટી મુશ્કેલી હજી થાય છે, અને તે એ જ જખમો એટલા તો જલદીથી રૂઝાવા પર આવી જાય છે કે જખમો બધા ખેંચાઈને બેડોળ થઈ જાય છે અને દરદીને કેટલીક વેળાએ સદાની ખામીઓ અને મુશ્કેલીઓ રહી જવા પામે છે.

**માવજત (Treatment) :—**ત્રણ તબક્કામાં જુદી જુદી જાતની માવજત કરવાની જરૂર પડે છે :—

૧. દાઝી ગયા પછી તુરતનાજ ઉપાય.
૨. જખમ રૂઝ આવતી વખતે જ્યારે “સ્લક્ષ” (sloughs) છુટા પડે છે ત્યારે કરવાના ઉપાયો.
૩. જખમ રૂઝાયા પછી જ્યારે સંકોચાવા માડે છે, ત્યારે કરવાના ઉપાયો.

**૧. તાત્કાલીક ઉપાયો (Immediate Treatment) :—**

દરદીને એકદમ બીછાનામાં સુવાડી દેવો; કપડાં કાપી કાઢવાં અને તુરતજ દાઝી ગયેલા ભાગો ઉપર જરાબી વખત ખોયા વગર કાંઈ પણ “ડ્રેસીંગ” (dressing) કરી દેવું. જો ઘણું મોટો ભાગ દાઝી બન્યો હોય તો થોડો થોડો ભાગ રફતે રફતે ખોલતા જવું અને “ડ્રેસીંગ” (dressing) કરતા જવું અને આખો દાઝેલો ભાગ કદીપણ એકી વેળાએ ઉઘાડી નાંખવો નહિ.

જે ઝડપથી કરવાને બની શકતું હોય તેા તદન નારા થઈને છુટો થયેલો ભાગ તુરતજ ચપળતાથી કાપી કાઢવો ; જે ફેફડાંના ઉઠકા હોય તેા કાતરથી કાપી નાંખીને અંદરનું પાણી “ સીરમ ” (serum) કાઢી નાંખવું. જે કપડાં વળગી ગયાં હોય અને જે ઘણા કચરો થયો હોય તેા તે ભાગને ગરમ “ બોરાસીક એસીડ સોલ્યુશન ” (boracic acid solution) માં બોળી રાખવો, યાતો તે લોશન તે ભાગો ઉપર ચાલુ મુકવું.

આટલી ઉપલી ચીજો કીધા પછી નીચલા ઉપાયો કારગત લગાડવા :—

(ક) “ તેલના ટ્રેસીંગ ” (Oily dressings).—તેલના “ ટ્રેસીંગ ” નો ફાયદો એ છે જે દાઢી ગયેલા ઘણા નાનુક ભાગ ઉપર તે વળગી જતું નથી. એમાં “ યુકેલીપટસ ઓઈલ ” (Eucalyptus oil) અથવા “ વેસેલીન ” (Vaseline) અથવા “ રેક્લુસ ” નો મલમ લગાડવો (Ointment of Reclus).

R.

Antipyrine..... 3 i.

Salol .....

Acidi Borici āā 3/ss.

Iodoformi grs. xv.

Phenol.....grs. xv.

Hydrarg Perchlor grs. ii.

Vaseline (Pur)... 3 vii.

એ જે નબળું બનાવતું હોય તેા એમાં વધુ “ વેસેલીન ” ભેળવું.

(ખ) “ એન્ટીસેપ્ટિક ટ્રેસીંગ્સ ” (Antiseptic Dressings):—એ “ ટ્રેસીંગ ” કેટલોક વખત સુધી બદલાવવા વગર

રાખી શકાય છે. “પીક્રીક એસીડ” (Picric Acid) ના જલદ્રવ્ય “સોલ્યુશન” માં “લીટ” નો ટુકડો લીંબવીને તે દાઝી ગયલા ભાગ ઉપર મુકીને તેની ઉપર ૩ બાંધી દેવામાં આવે છે. તેને બદલે “સાઇનાઈડ ગૉઝ”. (Cyanide gauze) પણ વાપરી શકાય છે.

ઐથી પાંચ ટકાનું “કારબોલીક એસીડ” નું “સોલ્યુશન” બનાવીને તેના “લીટ” ના ટુકડાઓ દાઝી ગયલા ભાગ ઉપર મુકવામાં આવે છે; એ પોતે જંતુનાશક યાને “એન્ટીસેપ્ટિક” છે અને તે ઉપરાંત એનાથી તે ભાગમાંનું દરદ પણ નરમ પડે છે. એ ઉપાયને “વરનર્સ ટ્રીટમેન્ટ” (Werner's treatment) કહે છે.

ત્યારપછી દાઝેલા ભાગ ઉપર “નોર્મલ સલાઈન સોલ્યુશન” (normal saline solution) યાને સાધારણ મીઠાના પાણીથી “બાથ” આપીને આસીડ ઘોઈ કહાડવી અને ત્યારપછી તેની ઉપર છાંટવાનો પાઉડર નીચે પ્રમાણે બનાવીને દાઝી ગયલા ભાગ ઉપર છાંટીને તેની ઉપર “લીસ્ટર્સ ગ્રીન પ્રોટેક્ટીવ” (Lister's green protective) ની સાંકડી પટ્ટીઓ મુકીને આખા ભાગને લીંબવેલા “સબલીમેટ ગૉઝ” થી ઢાંકી દઈને પાટા બાંધી દેવા. છાંટવાનો પાઉડર:—

R

Acetanilide 1 part.

Zinc stearate 5 parts.

“શોક” નરમ પડે ત્યાં સુધી “સ્કિમ્મચન્ટ” આપ્યા કરવું; ત્યારપછી કવીનાઈન અને લોખંડના અરકની દવાઓ આપવી; અને જો “હાર્ટ” (heart) નબળું પડેલું જણાય તો “દીજિટાલીસ” (digitalis) અથવા “નક્સ વૉમીકા” (nux vomica) આપવું. જો જરૂર પડે તો “મોરફીયા” (morphia) આપવું; પણ ધણું સાવચેતીથી વાપરવું.

જે જખમ “ડ્રેસ” (dress) કીધી હોય અને શરીરમાં કશું પણ ઝેર ચુસાવાનાં ચિન્હો જણાતાં ન હોય તો તે ભાગને વારેવારે છંછેરવો નહિ અને બનતા લગણુ તેમજ રાખીને રૂઝાવા દેવો. જે જખમ સારી હાલતમાં હોય છે તો “ડ્રેસિંગ” કેટલાક દીવસો સુધી તેમજ રાખી મુઠવામાં આવે છે, પણ સાધારણ રીતે જખમ ઘણો સારી હાલતમાં રહેતો નથી અને તેને વારેવારે “ડ્રેસ” કરવો પડે છે. જે જખમ ઘણો મોટો હોય અને દરદીને ધણુંજ દરદ થતું હોય તો “ડ્રેસ” કરતી વખતે દરદીને બેશુચ કરવો.

## ૨. નાશ પામેલા ભાગો છુટા પડતી વખતના ઉપાયો.

(Treatment during the separation of the sloughs):—ત્યારે શરીરના તંદરેસ્ત યાને “હેલ્ધી” ભાગોથી નાશ પામેલો ભાગ છુટો પડે છે ત્યારે ઘણોજ ખરાબ અને ગંધીલો વાસ બહાર આવે છે; અને એજ વખતે શરીરની અંદર ઝેર ચુસાવાનો મોટો ભય રહે છે. જે જરૂર પડે તો છીછરાં કાતર વડે કાપી નાંખવાં અને બનતા લગણુ નાશ પામેલો ભાગ જેમ થોડો રહે તેમ કરવું. કોઈ પણ પાકી ગયેલા ફેફડીયા હોય તે કાપી કાઢવા અને “ડ્રેસિંગ” (dressing) વારેવારે બદલ્યા કરવું. જે બનતું હોય તો તે ભાગને “એન્ટીસેપ્ટિક બાથ” (Antiseptic bath) આપવો, અને તે ઘણોજ ફાયદાકારક છે. જે એમ બની શકતું ન હોય તો મોટા શેક તે જગ્યા ઉપર કરવાની જરૂર છે; પણ જે દાઝી ગયેલો ભાગ ઘણો ગંભીર પ્રકારનો ન હોય તો પછી ઉપલું તેલવાળું “ડ્રેસિંગ” કરવું.

જે “એન્ટીસેપ્ટિક બાથ” અથવા “લોશન” વાપરવું હોય, તો તે “લોશન” ધણુંજ નબળું (Weak) બનાવવું; નહિતો કે “લોશન”માંની દવા પેલા દાઝી ગયેલા ભાગમાંથી શરીરમાં ચુસાઈને તેનું ઝેર શરીરમાં ફેલાશે, અને ખરેખર ઘણી વખતે દાઝી ગયેલા કેસોમાં “કાર્બોલીક એસીડ” નું અથવા પારાની દવાનું ઝેર શરીરમાં ફેલાયલું માલમ પડ્યું છે; એવી વખતે દરદીને તાવ ચઢે છે, અને ઝેરી તાવની સઘળી નીશાનીઓ પ્રગટી નીકળે છે.

૩. જખમ રૂઝાતી વખતે લેવી જોઈતી માવજત.  
(Treatment when the wound has begun to granulate):—

જે જખમમાંના “ગ્રેન્યુલેશન્સ” (granulations) સારી હાલતમાં નહિ હોય અને કુલાઈ ગયલા હોય તેા “સ્ટિમ્યુલેટિંગ લોશન” (Stimulating lotion) વાપરવું. “Lotio rubra” નીચે પ્રમાણે બનાવીને વાપરવું :—

Zinc Sulphate ... grs. ii.

Tinc. Lavandulæ Co. ... M. xii.

Water to ... ડ્રી.

અને શક્તીની દવા તરીકે “નક્સ-વોમીકા” (Nux-vomica) અને લોખંડનો અરક વાપરવો. “ટ્રેસીંગ” તરીકે સૌથી સરસ ચીજ “ગ્રીન પ્રોટેક્ટીવ” (green protective) ની પટ્ટીઓ વપરાય છે. એ પટ્ટીઓમાં છિદ્રો હોવાથી કાંઈ પણ “ડિસ્ચાર્જ” (Discharge) હોય તે બહાર નીકળી જાય છે.

એ પટ્ટીઓ ખુદ “ગ્રેન્યુલેશન્સ” ની ઉપરજ મુકીને “સ્ટરીલાઈઝ ગ્રાસ” થી ઢાંકી દેવામાં આવે છે. આ ઉપાયો કરવાથી “ગ્રેન્યુલેશન્સ” (Granulations) ચપટાં અને રૂઝા આવી જાય તેવાં બને છે; અને “એપીથીલીઅમ” (Epithelium) નું પડ પણ બરાબર રીતે આગળ વધે છે; દહાડામાં એકથી બે વખત જખમને “નોર્મલ સેલિન” (Normal saline) થી ચાતો “બોરિક લોશન” (boric lotion) થી રોજ “ઇરીગેટ” (Irrigate) કરવો.

જે જખમ ઘણા મોટો હોય અને તેની ઉપર ચામડીનું પડ ફરી વળવાને અશક્ત હોય ચાતો જે ચામડીનું પડ ફરી વળવાની કોશિશ કરે તેા જખમ ઘણાજ ખેંચાઈને કદરૂપો અને બેડોળ થઈ જતો હોય તેા તેને માટે બીજા ઉપાયો કારગત લગાડવામાં આવે છે; અને તે એ

જે બીજી બાલુથી ચામડીનું ઉપલું પાતળુ પડ કાપી લઈને પેલા જખમ વાલા ભાગ ઉપર મુકીને બાંધી લેવામાં આવે છે; એને “સ્કીન ગ્રાફ્ટીંગ” (Skin grafting) કહે છે.

જખમ જ્યારે આવી હાલતમાં આવી પુગ્યો હોય ત્યારે તે હદ બહાર સંકેતાય નહિ તેની ઘણીજ સંભાળ રાખવી; અને જે ખાસ કરીને કોઈ સાંધાની નજદીક આવી હાલત થતી હોય તો તે ખેરાક વધુ ચીંતાકારક છે. જે એવું જણાતું હોય તો જ્યાંથી જખમ ખેંચાતો હોય તેની સામી બાલુએથી કામઠાં બાંધીને ચાલુ ખેંચાવો કરવો અને જેમ અને તેમ ખેંચાતા ભાગ ઉપર ચાલુ માલીસ કરવું અને ખેંચતા રહેવું.

તેને સંભાલથી માલીસ કરવું અને ખેંચવું; કારણ કે નવી ચામડી ફાટી જશે તો ઉલટો વધુ બીગડો થશે.

## ગળાની નળીની અંદરના ભાગનું દાઝવું અથવા બળવું.

(Scalds or Burns of the Larynx  
and Pharynx.)

ઘણી ગરમ અને ઉકળતી પ્રવાહી પીધાથી આવા અકસ્માતો બનવા પામે છે; અને એ મોટી ઉમરના સમન્તુ માણસો કરતાં નાના અણસમન્તુ બાળકોમાં વધુ જોવામાં આવે છે. ઘણીક વેળા નાના બાળકો કીટલીના મોઢામાંથી પીવાની ટેવ રાખે છે અને તેને પરીણામે આવો ગંભીર અકસ્માત બનવા પામે છે.

એજ પ્રમાણે આગની વખતે ઘણીજ ગરમ હવા દમમાં જવાથી તથા કોઈ જલ્દલ રસાયણ પ્રવાહી ગળી જવાથી પણ ઉપલુંજ ગંભીર પરીણામ આવે છે.

મોઢાની પછવાડેનો, ગળાની ઉપરનો ભાગ જેને “ફરીન્ક્સ” (Pharynx) કહેવામાં આવે છે, તે જે દાઝી નય છે તેા ઘણું ગંભીર પરીણામ ઉપજતું નથી; પણ એવી સરતે કે તેનાથી જીભ તથા ગળાના ભાગ ઉપર ઘણો તીક્ષ્ણ પ્રકારનો સોજો થઈ આવે નહિ.

પણ જે તેના કરતાં પણ વધુ ગળાની નીચેનો ભાગ કે જ્યાં ખોરાકની નળી યાને “ઈસોફેગસ” (Esophagus) આવે છે તે ભાગ દાઝી નય છે તેા તેમાંથી ઘણા ગંભીર પરીણામો નીપજે છે.

તેનું પરીણામ ચોક્કસ વખત પછી એ આવે છે જે ગળાની નળીનો ભાગ જખમ રૂઝાયા પછી ભયભીત રીતે સંકેતાર્થ નય છે; તે કોઈ વેળા તેવીજ હાલતમાં રહે છે અને કોઈ કોઈ વેળાએ તેની જગ્યા ઉપરથી નવી જેરી ગાંઠ (Malignant growth) બાજવાનું શરૂ થાય છે.

પણ એ દાઝી જવાનું જે પરીણામ તુરતજ નીપજે છે તે એ જે નળી ઉપર એકદમ જોરમાં તીક્ષ્ણ સોજો થઈ આવે છે કે જેથી કરીને દરદીનો દમ ઘણો શુંગળાય છે. એવા કેસોમાં જીંદગી ઘણી ધારતીમાં આવી નય છે અને ઘણીજ તુરતા તુરત માવજત અને ઉપાયો લેવાની જરૂર પડે છે. અકસ્માત થવા પછી થોડાજ વખતમાં જે દમ લેવાની મુશ્કેલી ઉભી થાય તેા થોડી જવું ખીલકુલ સલાહકારક નથી, અને એકદમ ગળાની નળીને બહારથી ચીરી નાંખવાનું વહાડકાપ કરવું (laryngotomy) : અને જે દરદી નાહાનું બાળક હોય તેા નળીને છેક ઉપરથી ચીરવાનું વહાડકાપ કરવું (Tracheotomy); અને ત્યારપછી ગરમ ભીનાશવાલી હવાથી દરદીની માવજત કરવી.

હવે થોડોક વખત સુધી દરદીમાં શાંતી થયલી હોય એવું જણાય છે, અને આપણે એમજ ધારીએ છીએ જે ગળાની અવાજની નળીનો ભાગ ખચી ગયો છે પણ તે ભુલાવો ખવાડનાર છે; કારણ કે થોડાજ વખતમાં દરદી એકદમ શુંગળાઈને જીવ મુકી દેતો હોય એવી તેની ગંભીર હાલત પેદા થાય છે.



તેટલા માટે જ્યારેખી માલમ પડે જે ગરમ પ્રવાહી યાતો રસાયણ પ્રવાહી ગળાની અંદર ઉતરી ચુક્યો છે, ત્યારે ખીજી ગંભીર નીશાની માટે આગમજથીજ સાવચેતીમાં રહેવું અને તેની દમ લેવાની ક્રીયા ઉપર ખાસ ધ્યાન આપવું; અને તેને ચાલુ ગરમ વરાળવાલી હવા દમમાં નથ તેમ કરવું; અને “સરજીયને” પોતે હુથીઆર સાથે તૈયાર રહેવું કે જેથી કરીને જરૂર પડે કે તુરતજ નળી ઉઘાડી શકાય અને દરદીને રાહત મળે.

## નવી ચામડી ચઢાવવી (Skin grafting).

જ્યારે દાઝી જવાથી મોટા ભાગે ચામડી આવ્યા વગર રહી નથ છે, ત્યારે તેની ઉપર ખીજી ભાગમાંની ચામડી કાપી કાઢીને તે ભાગ ઉપર ચઢાવવામાં આવે છે; એને “સ્કીન ગ્રાફ્ટીંગ” (Skin grafting) કહે છે.

એનો ફાયદો એ છે જે જખમ જલદીથી રૂઝાવા માંડે છે, અને ખીજી મોટો ફાયદો એ થાય છે કે જ્યારે જખમ ઉપર છેલ્લે “એપી-થીલીઅમ” (Epithelium) નું પડ ફરી વળે છે, ત્યારે જખમ ધણેજ સંકોચાય છે. તે સંકોચાવું આવી રીતે ચામડી ચઢાવવાથી ઘણું ઓછું થાય છે અને જખમ ધણે જોડાળ થતો નથી.

એવા પ્રકારની માવજતમાં જે સૌથી અગત્યની ચીજ છે તે જખમની ધણીજ સફાઈ અને સ્વચ્છતા યાને (Rigid asepsis) છે. આવા પ્રકારના ખાસ વહાડકાપોમાં મોટો ભય જખમ પાકવાનો છે; એમાં જંતુનાશક દવાઓ વાપરી શકાતી નથી; કારણ કે તેનાથી નાજુક “એપીથીલીઅમ” ના પડનો નાશ થઈ જાય છે. સરજીયને હાથમાં “સ્ટરાઈલ” રખરના મોળ પહેરવાં જોઈએ. દરદીની ચામડી “સ્ટરી-લાઈઝ” કરવાને માટે “ઈથર સોપ” (Ether soap) ખુબ તરેહથી વાપરી ચામડીનો ચીકસ કાઢી નાંખીને જલ્લદ ઢાંચના અરકથી (Absolute alcohol) તે ભાગ સાફ કરવો. દરેક હુથીઆર સુકાં રાખવાં યાતો “નોરમલ સલાઇન” માં રાખવાં.

એ “ઓપરેશન” ત્રણ રીતે થઈ શકે છે:—

૧. આખી જડી ચામડી (ચરખી વગર) ચઢાવી શકાય છે;
૨. “એપીથીલીઅમ” ના પડો અને સેહેજ ચામડીને ખીલે ભાગ પણ સામેલ કરવામાં આવે છે. (Thiersch.)
૩. “એપીથીલીઅમ” ના ઝીણા ઝીણા ટુકડાઓ કાતર વડે કાપી લઈને પેલા મોટા જખમ ઉપર “ગ્રેન્યુલેશન્સ” ની ઉપર અહિં તહિં ભભરાવવામાં આવે છે; જાણે કે એક ખેડુત જમીનમાં પાક ઉગાડવાને માટે ખીયાં ભભરાવે છે તેમ કરવામાં આવે છે. (Reverdin.)

પહેલી રીત સાધારણ રીતે નવા જખમો ઉપર વધુ કામ લાગે છે; દાખલા તરીકે, મોઢા ઉપર “રોડન્ટ અલ્સર” (rodent ulcer) ના વહાડકાપ પછી એ “ઓપરેશન” વધુ ફાયદાકારક છે; તોપણ ખીલ મોટા જલદીથી નહિ રૂઝાતા જખમો ઉપર પણ એ રીત કામ લાગે છે અને એ ચામડી જડી હોવાથી વધુ લાભ થાય છે.

જો “ગ્રેન્યુલેટીંગ વુન્ડ” (Granulating wound) ઉપર એ “ઓપરેશન” કરવાનું હોય અને જો તેની ઉપર નકામાં “ગ્રેન્યુલેશન્સ” ઉગી નીકળ્યાં હોય તો તેને ધારદાર હથીઆર વડે ઓખવી નાંખવાં, પણ તેમ વળી ઘણા ઉંડા ભાગો ઉપર નુકશાન કરવું નહિ. ત્યારપછી તેની ઉપર “ઓઈલ સીલ્ક” (Oil-silk) માં નાકાઓ પાડીને તે મુકવું અને તેની ઉપર “નોરમલ સલાઈન” માં “ગ્રાઝ” ઓળીને પછી ખુબ નીચવીને તે મુકવું; એ પ્રમાણેની તૈયારીઓ “ઓપરેશન”ની આગમજ કરવામાં આવે છે.

જો તદ્દન તાજા જખમ ઉપર આ પ્રમાણેનું ચામડીનું પડ ચઢાવવું હોય તો સૌથી પહેલાં સઘળું લોહી જખમમાંથી નીકળતું હોય તે તદ્દન બંધ કરી નાંખવું; અને જો કાંઈખી જંતુનાશક દવાઓ વાપરી હોય તો તે જખમને “નોરમલ સલાઈન” વડે ખુબ ઘોઈ નાંખવો.

નવા જન્મને માટે જોઈતી ચામડીનું પણ જંગ ઉપરથી યાતો પેટ ઉપરથી કાપી કાઢવામાં આવે છે; અને તે લાંબી પટીના આકારમાં કાપી લેવામાં આવે છે; લગાર ઉડા જન્મને કરીને ચામડી અને તેની નીચેની ચરબીનું પણ સાથેજ કાઢી લઈને તેને ગરમ “સલાઈન સોલ્યુશન” માં ઓળી રાખવામાં આવે છે. નવા જન્મ ઉપર ટાંકા મારી લઈને “ટ્રેસ” કરી દેવામાં આવે છે. હવે જ્યાં ચામડી ચઢાવવાની હોય છે તે જગ્યા ખુલ્લી કરવામાં આવે છે. પેલી ચામડીને “સલાઈન” માંથી બહાર કાઢી તેની નીચેનું ચરબીનું પણ કાતર વડે સફાઈથી કાપી કાઢવામાં આવે છે; જે જન્મને લાગ ધણો મોટા હોય તો પેલી ચામડીના મધ્યમ ટુકડાઓ કરીને થોડે થોડે છોટેથી ગોઠવવા; ત્યાર પછી તેની ઉપર “ઑઈલ-સીલ્ક” (Oil-silk) અને “ગોઝ” મુકીને આગળની માફક “ટ્રેસીંગ” કરી લેવામાં આવે છે.

આ રીત દાકતર “વુલ્ફ ક્રૉઝ” (Wolfe Krause)ની રીતને મળતીજ છે અને તે “ગ્લાસગો”ના દાકતર “યંગ”ની છે (Young of Glasgow); અને એ તખીબ એવી સલાહ આપે છે કે એ ઉપર દરરોજ નવું “ટ્રેસીંગ” કરવું. પણ દરરોજ “ટ્રેસીંગ” કરવાની એક ચીંતા એ છે જે પેલા નવા ચામડીના ટુકડાઓ પોતાની અસલ જગ્યા ઉપરથી ખસી જાય છે; અને તેટલા માટે એ ટુકડાઓને આસપાસની ચામડી સાથે “સીલ્ક-વર્મ ગટ” (Silk-worm gut)થી ઝીણા ટાંકાઓ મારીને સીવી લેવામાં આવે છે.

એવા ચામડીના ટુકડાઓ બીજા માણસના શરીર ઉપરથી પણ કાઢી લઈ શકાય છે. નાના બાળકની સુન્નત (Circumcision) કીધા પછી જે ચામડી નીકળે છે તે મોટા જન્મને માટે ધણી ઉપયોગી થઈ પડે છે. તેને ગરમ “સલાઈન”માં રાખી મુકવામાં આવે છે અને જ્યારે જરૂર પડે છે ત્યારે વાપરવામાં આવે છે.

એ પ્રમાણે દેડકાની ચામડી અને “મ્યુકસ-મેમબ્રેન” (Mucous membrane) પણ કામ લાગે છે.

સાધારણ રીતે “ થીઅરશીસ-મેથડ ” (Thiersch's method) વપરાય છે.

નંગ, હાથ અથવા પેટની ચામડીને ઉપર જણાવ્યા મુજબ સાફ કરીને તૈયાર રાખવામાં આવે છે ; તેમજ જખમવાળા ભાગ ઉપર પણ ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે સઘળું કરીને બાંધીને તૈયાર રાખવામાં આવે છે.

હવે દાકતર “ થીઅર્શ ” (Thiersch) એવી સલાહ આપે છે કે માત્ર “ ગ્રેન્યુલેશન્સ ” ઉપરથીજ ઓખવી કાઢવાં, પણ તેટલુંજ હંમેશાં પુરતું નથી ; કારણ કે ઉપર જણાવેલી રીત પ્રમાણે જો કરવામાં આવે છે તો નવી ચામડી ઘણી સારી રીતે જખમમાં વળગે છે અને રૂઝાવાના કામમાં મોટી મદદ થઈ પડે છે. દાકતર “ થીઅર્શ ” પ્રમાણે કરવાનું હોય તો માત્ર “ ગ્રેન્યુલેશન્સ ”ને “ ગોઝ ”થી ઉપરથી ઘસવું કે જેથી કરીને આખો ભાગ સફાઈદાર અને એક સરખો થઈ જાય પણ હંમેશાં લોહી તમામ બંધ કરવું અને તેને માટે ઘણું ગરમ “ સલાઈન ” વાપરવું અને દબાણ આપવું.

હવે એક તીક્ષ્ણ અસતરા વડે પાતળી ચામડીઓ કાપી કાઢવામાં આવે છે : તે એકસરખે હાથે ધીમેથી કાપવી અને તે એવી રીતે કે “ પેપીલરી લેયર ” (Papillary layer)નું મથાળું પણ સમાઈ જાય. પણ ચરખીનું પડ સાથે આવવું જોઈએ નહિ ; તે ચામડી કાપી રહ્યા પછી તે કાપેલા ભાગ ઉપર એકસરખી રીતે લોહી ઝરકવા માંડશે. જેમ ફરવતીએ વેહેરતા હોઈએ તેવી રીતે એ ચામડી કાપવી અને લાંબી લાંબી પટ્ટીઓ ઉતારવી. જેવી ચામડી કાપી કાઢવામાં આવે કે તુરતજ તેજ અસતરા ઉપર લઇને ધીમેથી તેને જખમવાળા ભાગ ઉપર પાંચરી દેવી અને તેને માટે “ પ્રોબ ” (Probe) ની મદદ લેવી.

એને “ સલાઈન ”માં મુકવાનો મોટો વાંધો એ છે જે અંદર તે ગોળ બીંદરી થઈ જાય છે ચાતો વળી જઈને કરચલીઓ પકડે છે, અને ત્યારપછી કઈ બાજુ કાપી કાઢેલી હોય છે તે શોધી કહાડવું પણ મુશ્કેલ

થઈ પડે છે. બનતાં લગણુ એ નાનુક ચામડી જેમ ઓછી ચુ'થાય તેમ સારી.

આખો જખમી ભાગ ઢાંકી દીધા પછી નાકાં પાડેલો “ઓઇલ-સીલ્ક” (Oil-silk) મુકીને “સલાઈન”માં “ગોઝ” બોળીને તેની ઉપર મુકી દેવો; અને પછી “બેન્ડેજ” બાંધી દેવો. નાકાં પાડવાની મતલબ એ છે જે તેમાંથી કાંઈ પણ રસી વહેતી હોય તે નીકળી જાય.

ચાર દીવસ સુધી “ટ્રેસીંગ” બદલવું નહિ; અને તેટલા વખતમાં તો પેલી ચામડીઓ વળગી ગયેલી માલમ પડશે.

જે ભાગ ઉપરથી ચામડી કાપી લેવામાં આવી હોય તે ભાગ ઉપર મલમ લગાડીને “ટ્રેસીંગ” કરી લેવું કે જેથી કરીને “ટ્રેસીંગ” જખમ ઉપર વળગી જાય નહિ.

“રેવરડીન્સ મેથડ” (Reverdin's method)માં ઉપલીજ પ્રમાણે સધળું કરવાનું હોય છે; પણ એ રીત પુરતી સંતોષકારક નથી.

ગમે તે રીતે ચામડી વળગાવવામાં આવી હોય પણ ફત્તેહનો મુળ આધાર તદ્દન જખમની સ્વચ્છતા યાને “એસેપ્સીસ” (Asepsis) ઉપર રહેલો હોય છે.

## પીઠ ઉપરના ચાંદાના અટકાવવાના ઉપાયો તથા તેની માવજત.

(Of the Prevention and Management  
of Bed-sores.)

એક વિદ્યાર્થી પોતાના અનુભવેજ શીખશે કે જે એક ચાંદું પડતાં તેને અટકાવી રાખવાની બેદરકારી વાપરી હોય તો તેમાંથી કેટલું બચકર પરીણામ નીપજે છે, એટલે કે તે ચાંદું કેટલી હદ સુધી અપાટામાં આગળ વધે છે અને તેમાંથી ઝેરી તત્વો લોહીમાં ચુસાઈને કેવી ખરાબી કરે છે તે

માટે બનતાં લગણુ પહેલેથીજ ધણું સાવચેત રહેવું જોઈએ; અને શરૂઆતમાંજ તેના ચાંપતા ઈલાજ કરવા. દરેક સરજીયને અને દરેક નરસે જરૂર ચાદ રાખવું જે પીઠ ઉપર પડતું ચાંદું યાને “બેડ-સોર” (Bed-sore) હંમેશા, જે દરદીની ધણીજ સંભાળ અને માવજત લીધી હોય તો, અટકાવી શકાય છે; જે દરદીને “બેડ-સોર” થવા પામેછે તો તે એક બેદરકારીની પક્ષી નીશાની તરીકે ધારી લેવામાં આવે છે; જે કે કેટલાંક ચોક્કસ લકવાને લગતાં દરદોમાં “બેડ-સોર” ધણાંખી અટકાવાના ઉપાયો લીધા છતાં થવા પામે છે; પણ તે કેસો માત્ર અપવાદજ નજીવા. કેટલાંક થાપાને લગતાં દરદોમાં જે દરદી ધણો નબળો અને નાતવાન થઈ ગયો હોય, શરીરે દુખજો બનેલો હોય અને તે ઉપરાંત તેના પગો ખેંચાઈ ગયા હોય અને પડ ખાજતું હોય તો તેવા કેસોમાં પણ “બેડ-સોર” ધણાંખી ઉપાયો લેવા છતાં થવા પામે છે. કેટલીક વેળાએ શરીરના માંસના ભાગો ચોખ્ખા લોહીની ગેરહાજરીમાં એટલાંતો નાતવાન અને કંગાલ બની ગયા હોય છે, કે તે ભાગો ઉપર સેહેજળી ધળ થતાં તે ભાગનો નાશ થવા માંડે છે. એ સંધણું છતાં ફરી એકવાર જાણાવવું પડે છે કે લકવાના કેસો સિવાય બીજા કેસોમાં જે ધણીજ સંભાળ લીધી હોય તો “બેડ-સોર” અટકાવી શકાય છે; પણ જે તે એક વખત શરૂ થાય છે તો પછી તેને અટકાવવું યા રૂઝ લાવવું એ બંને ધણુંજ મુશ્કેલ થઈ પડે છે.

અને માટે નીચલી બાબત ઉપર પુરવું લક્ષ આપવું:—

૧. દરેક કેસમાં બીજાનું ધણુંજ સાફ અને સફાઈદાર તેમજ નરમ અને “ઈલાસ્ટીક” હોવું જોઈએ; અને જરા પણ કચળાઓ હોવી જોઈએ નહિ; કમાનનું બીજાનું ધણીક વેળાએ મદદગાર થઈ પડે છે. અને “બટકસ” (Buttocks) આગળ પાણીની ગોદડીઓ રાખવાની ગોઠવણ કરવી. પણ જે કેસમાં “બેડ-સોર” થવાનો પહેલેથીજ ભય લાગતો હોય તે કેસમાં તો સૌથી સરસ ઇલાજ તરીકે આખું પાણીનું બીજાનું (Water bed) વાપરવું.

એ ખીછાનું ભરતી વખતે પાણી ગરમ વાપરવું, અને ઘણું પાણી નાંખવું નહિ પણ મધ્યમ જેટલું નાંખવું.

૨. જેમ બને તેમ જે ભાગો ઉપર ચાહુ દબાણ આવતું હોય તે ભાગોને તે ચાહુ દબાણોમાંથી મુક્ત કરવા-દાખલા તરીકે, “સેક્રમ,” “ટ્રોકેન્ટર્સ,” “ઈસક્રીઅલ ટ્યુબરો-સીટ્રીસ,” “હીલ્સ,” “ઓક્સીપુટ,” “ઑલ્મોઝ” અથવા “સ્પાઈન્સ ઓફ ધી સ્કેપ્યુલી” (Sacrum, trochanters, ischial tuberosities, heels, occiput, elbows, or the spines of the scapulae). “ફ્રેક્ચર”ના કેસોમાં જે કે ભાંગેલા ભાગને તો ખીલકુલ હીલચાલ કરવા દેવામાં આવતી નથી, તોપણ શરીરના ખીજ ભાગો જે કે તદ્દન હીલવી શકાય નહિ તોપણ થોડીક હીલચાલ વારે વારે તો કરવીજ નેઈએ કે જેથી કરીને શરીરના કોઈખી ભાગ ઉપર કશુંખી ચાહુ દબાણ આવેજ નહિ; અને એટલા ઉપાયથી પણ ઘણા ફેરફાર થઈ શકેછે.

૩. શરીરના ભાગોને પુષ્ટી આપવાને માટે દારૂથી, જેવુંકે વીસક્રી અથવા આન્ડીમાં પાણી ભેળીને, તે ચામડી ખુબ ચોળીને ઘોવી કે જેથી કરીને તે ભાગમાં લોહી ખરાખર ફરી શકે. ત્યારપછી તેની ઉપર “સ્ટાર્ચ” અથવા “વાયોલેટ પાઉડર” છાંટવા. તે છતાં પણ જે સોજો આવતો જણાય અને તે ભાગ હાડકાંની આણી ઉપર આવેલો હોય તો તે ભાગને આંડીમાં ઇંડાંની સફેદી મેળવીને તેનાથી ઘસવો; અથવા દારૂને અથવા દારૂના અરકને “પરકલોરાઈડ ઓફ મરક્યુરી” (૧:૨,૦૦૦)ના “લોશન”માં ભેળીને તે લગાડવું અને તે ભાગની આસપાસ “લીટ” અથવા રૂની ગોળ નરમ ગાદી બનાવીને ગોઠવવી.

૪. “એબ્સોલ્યુટ કલીન્લીનેસ” (Absolute cleanliness) યાને ઘણીજ સફાઈ, સુઘડાઈ, દરદીના શરીરની બાબદમાં રાખવી

જોઈએ ; અને ખાસ કરીને દરદીના બીજાનામાં મળ-  
મુત્રની ગંદકી બીલકુલ થવા દેવી જોઈએ નહિ ; અને જો  
દરદીને માલમ પડવા વગર ઝાડો-ખીશાબ બીજાનામાં  
થઈ જાય છે તેની સ્વચ્છતા ઉપર નરસો ધણું જ ધ્યાન  
આપવું : કારણ કે એ ગલીચ ચીજો તે જગા ઉપર  
લાગવાથી તે જગા ખરાબ થઈને નાશ થવા માંડે છે.

હવેના વખતમાં, હોસ્પિટલોમાં, કેળવાયેલી નરસો ધણી સાવચેત  
અને હોંશીઆર હોવાથી એવા બનાવો ધણા જ ક્વચીતજ નોવામાં આવે  
છે, અને જ્યાં માલમ પડે છે ત્યાં માત્ર સેહેજ ઉપરની ચામડી ઉપર  
ધસારો થયેલો હોય તેવું જણાય છે. હવે માત્ર એવા જ કેસોમાં ચાંદું  
પડેલું માલમ પડશે કે જ્યાં ચાતો માવજત કરવામાં ધણી બેદરકારી  
થઈ હોય ચાતો અલણપણાતું અથવા ગરીબાઈનું તે પરીણામ હોય.  
આવા કેસો હંમેશાં ધણું મોઢેથી હોસ્પિટલમાં દાખલ થાય છે; તેઓનું  
ખર્ચ દુઃખ તો ગમે તેબી હોય છે, પણ “બેડ-સોર” એટલું તો હડીલું  
થઈ પડે છે કે આયંદે તે માણસ તેના જોરથી જ મરણ પામે છે; એવા  
જખમો ખરાબર રીતે “ડ્રેસ” પણ કરી શકાતા નથી. તે ચાંદું ધણું  
હંડું, ખરાબ વાસ મારતું અને સડી જતી હાલતમાં હોય છે; તેમાં ધણું  
દરદ થતું નથી, પણ ચામડી અને હાડકાંની વચ્ચેના માંસનો ભાગ તમામ  
નાશ થઈ ગયેલો હોય છે; અને કેટલીક વખતે તો ખુદ હાડકાંમાં પણ  
સડો લાગેલો હોય છે.

ચાંદાની ઉપર કશું પણ દબાણ થતું હોય તે તુરતજ દુર કરવું  
અને ચાંદું તુરતજ સાફ કરી નાંખવું; જો ચાંદું પડી ચુક્યું હોય તો  
“એન્ટીસેપ્ટિક” મલમથી તેની ઉપર “ડ્રેસીંગ” કરી લેવું. તે મલમ  
“બોરીક એઈન્ટમેન્ટ” હોય છે ચાતો જો વધારે તે ભાગને ઉશ્કેરવાની  
જરૂર હોય છે તો “રોઝીન એઈન્ટમેન્ટ (Resin ointment)” વપરાય છે.

હવે શરીરની સામાન્ય હાલત કેવી છે તેની ઉપર પણ ચાંદાને રૂઝ  
આવવાનો ધણો આધાર રહે છે; જો દરદીની સાધારણ તબીયત સુધરતી  
જાય છે અને જો એક વખત ચાંદું રૂઝાવાપર આવે છે તો પછી તે ધણી જ  
ઝડપથી રૂઝાઈ જાય છે.



## ભાગ ૩. (Section III.)

અકસ્માત વેળાની તાત્કાલિક માવજત.

(The Treatment, in the First Instance,  
of Accidents and Emergencies.)

### પ્રકરણ ૭.

ભાંગેલાં હાડકાંની તાત્કાલિક માવજત, કામઠાંઓનો  
ઉપયોગ વગેરે.

(Of the Immediate Treatment of  
Fractures, Improvised Splinting, Etc.)

જખમની હદ (Extent of Injury) :—એક હાડકું ભાંગ્યું

એટલે સઘળી જોખમદારી કાંઈ ત્યાંજ અટકતી નથી; ભાંગેલાં હાડકાંની  
હદ ગમે તેટલી નાની હોવા છતાં તેની આસપાસના નરમ  
ભાગોમાં લોહીનાં ઝરકવાથી, ને માંસના સ્નાયુઓ છુંદાવાથી, જે  
અડચણ થયલી જેવામાં આવે છે તે ખરેજ અન્યથા જેવી છે;  
અને તેથી પણ વધુ અન્યથા જેવું તો એ છે કે એટલાં બધાં  
નુકશાન વખતે પણ કુદરત પોતાનું કામ કરતી રહી, એવા છુંદાઈ  
ગયલા ભાગોમાં કોહોવાટ થતો અટકાવી, તે ઘણું જલદીથી રૂઝ  
લાવે છે. નરમ ભાગોમાં ઈત્ત થવાનું મુળ કારણ, તે હાડકાંના  
ભાંગેલા અથવા છુંદાયલા છેડાઓ તે નરમ ભાગોમાં ભોકાઈ  
જવાથી થાય છે.

જ્યારે ફટકો એક બાજુએ પડે છે અને તેની અસરથી હાડકું શરીરના બીજા ભાગમાં ભાંગે છે, તેવા કેસોમાં નરમ ભાગોના જખમ, એ ઉપલાં કારણથીજ થવા પામે છે અને તેજ ખાસ તેનું કારણ છે.

ત્યારે આ ઉપરથી જોવામાં આવે છે કે ચામડીની નીચે ભાંગેલા હાડકામાં, આપણે નહિ ધારીએ તેટલી હદ બહાર, નુકશાની પહોંચે છે; અને તેથી કરીને એ કેસની માવજત કરતી વખતે પકકું યાદ રાખવું જે હાડકું ભાંગે ત્યારથી તે છેક તદ્દન સંધાય ત્યાં સુધી તે ભાગને બેદરકારીથી પકડીને આંધકો આપવાથી કેટલી બધી નુકશાની પહોંચતી હશે; અને ઘણીક વખતે એવું પણ બને છે કે જ્યારે આવી બેદરકારીથી યા અજ્ઞાનપણથી તે ભાગ દરદી પોતે યા કોઈ તેનો મીત્ર આમ તેમ હીલવે છે ત્યારે ભાંગેલું હાડકું ચામડીમાં છીદ્ર પાડીને બહાર નીકળી આવે છે, યાને જો “સીમ્પલ ફ્રેક્ચર” (Simple fracture) હોય તેનું “કમ્પાઉન્ડ ફ્રેક્ચર” (Compound fracture) થઈ જાય છે; યાતો વળી કોઈ વખતે અંદરના ભાંગેલાં હાડકાંની આગળ મોટી ધોરી નસ યાતો મોટી જ્ઞાનતંતુ ચીરી નાંખે છે અને મોટું ગંભીર નુકશાન પહોંચાડે છે.

એટલા ઉપરથી આપણે જોઈશું કે એ કેસોની માવજતમાં ઘણી ચીજો ઉપર ખાસ ધ્યાન આપવાની જરૂર છે. જ્યાં લગણુ તે દરદી શાંત એક હાલતમાં પડી રહે છે, ત્યાં લગણુ આવી ગંભીર મુશ્કેલીઓ ઉભી થવાના કશા સંભવો રહેતા નથી.

“ફ્રેક્ચર” ના કેસમાં તાત્કાલિક મદદ :—

(ક) કામચલાઉ કામદું બાંધીને યા કોઈ તેવોજ ટેકો ભાંગેલા ભાગને આપીને તે ભાગની હીલચાલ તદ્દન બંધ કરવી.

(ખ) દરદીને ખસેડતી વખતે સાવચેતીના ઉપાયો લેવા, કે જેથી ભાંગેલા ભાગમાં વધુ નુકશાન પહોંચે નહિ.

(ગ) જે બીજાના ઉપર દરદીને મુકવાનો હોય તે બરાબર તૈયાર કરવું; અને તેમાં લાવીને સુવાડવો.

## ૧. વધુ નુકશાન થતું અટકાવવાના ઉપાયો.

### (Measures for Prevention of Further Injury.)

(ક) કામચલાઉ કામઠાંચો (Improvised splinting):—

જો ભાંગેલા ભાગમાં ઘણી હીલચાલ માલમ પડતી હોય, યા કાંઈ જો તે ભાગમાં જોરમાં આંકડાં આવતાં હોય યા દરદીને ઘણું લાંબે છેડે લઈ જવાનો હોય તો કામચલાઉ કામઠાં બાંધવાં. એવાં કામઠાં ઘણી રીતે બનાવી શકાય છે; અને તે કેવાં અને કેવી રીતનાં હોય એ સરકેનો આધાર તે વખતને અનુસરતા સંજોગો ઉપર રહે છે. જેથી ચીજ પહેલી હાથમાં આવે કે તેનો ઉપયોગ કરવાનો કાંઈપણ તેડ રોધી કહાડવો. દાખલા તરીકે લાકડું, દીવાસળીનો દાબડો, “સીગાર બોક્સ” ચોપડીનું પુકું, જડા કવરના કાગળ, વગેરે ચીજોને બરાબર બંધ બેસતું બનાવીને ભાંગેલા ભાગ ઉપર બાંધ્યું હોય તો તે ભાગને સારો ટેકો મળે છે. “ન્યુસપેપર” ની ઘણી ઘડી વાળી હોય તો તે પણ કામ લાગે છે. જો “ન્યુસપેપર” નું ગોળ બંડલ કીધું હોય તો તે વધુ ઠીક થઈ પડે છે. જો એક બાજુનું થાપાનું હાડકું યા પગનું હાડકું ભાંગ્યું હોય તો યાદ રાખવું કે સામી બાજુના પગની સાથે તેને બાંધી લીધાથી કામઠાની ઘણી સરસ ગરજ સારે છે.

સાધારણ રીતે દરદીને જ્યારે બીજાનામાં મુકવાનો હોય ત્યારે તેનાં કપડાં ઉતારવામાં આવે છે, અને તે બનતાં લગણુ ઘણીજ સંભાળથી ઉતારવાં, અને જરાક પણ દરદ થવા દેવું નહિ. પણ જો “ફ્રેક્ચર” થી જખમ થઈને ઘણું લોહી વહી જતું હોય અને ઘણા બરાબ પ્રકારનો “કમ્પાઉન્ડ ફ્રેક્ચર” (Compound fracture) થયો હોય, તો તે ભાગને બારીકીથી તપાસવાની ઘણી જરૂર હોવાથી, કપડાં જરૂર કાઢવાંજ નેઈએ; કારણ કે “ફ્રેક્ચર”

ના સંબંધમાં જે લોહી છુટી જાય છે તે ઘણું ગંભીર પ્રકારનું હોય છે; અને એવા કેસોમાં હંમેશાં 'પેહેલું' લક્ષ લોહી વહેતું હોય તેની ઉપર આપવું, અને પછીજ ભાંગેલાં હાડકાંની માવજત કરવી.

કામચલાઉ કામઠાંઓ એવી રીતે બાંધવાં કે જેથી કરીને કહાડી નાંખતી વખતે કશી મુશ્કેલી પડે નહિ, અને એ બાંધતી વખતે "ફ્રેક્ચર સેટ" કરવાની (હાડકું સરખું કરવાની) કશી કોશિશ કરવી નહિ; અને તેટલું આસ્તેથી કામ કરવું અને સેહેજ જેટલો ભાગ ખેંચીને કામઠું બાંધી લેવું.

નીચલા જણાવેલા કેટલાક દાખલાઓ ઉપરથી માલમ પડશે કે એવા કેસોમાં કેવી રીતે કામ લેવું.

૧. નીચલા જડબાનાં હાડકાનું ભાંગવું (Fractured Lower Jaw):—એ ઘણું ખરું સીધો માર લાગવાથી થાય છે; અને તેમ હોવાથી આસપાસના નરમ ભાગો ઘણા છુંદાઈ જવાના સંભવો રહે છે. તાત્કાલિક ઉપાય તરીકે, નીચલા જડબાને ઉપલા જડબા સાથે એક રૂમાલ વતી બાંધી લેવામાં આવે છે. રૂમાલ નીચે હડપચીની તળીએથી લઈને માથાના ટાળક ઉપરથી પસાર કરીને બન્ને છેડાઓ બાંધી લેવા યાતો પુછડાંવાલો પાટો બનાવીને બાંધી લેવો. દરદીને મુદ્દલ વાત કરવા દેવી નહિ; અને જો કાંઈ ખોરાક આપવાની જરૂર પડે તો તે મોઢું ઉઘાડવાના કરતાં, તે આસ્તે રહીને મોઢાના એકાદ ખુણામાંથીજ રેડવું. (જુઓ ચીત્ર ૨૦ મું.)

૨. હાંસળીના હાડકાનું ભાંગવું (Broken Collar-bone):—જીવાન માણસોને એ અકસ્માત સીધો ફટકો લાગવાથી યા ગોળી લાગવાથી થાય છે અને તેનાં ચિન્હો ખુલ્લાં પ્રગટી નીકળે છે. નાનાં બચ્ચાંઓને ખેદરકારીથી ઉચકવાથી, ધસડવાથી યાતો પડી જવાથી એ અકસ્માત થાય છે; અને ફૂટલીક વખતે તો તેની ઉપર કોઈનું ધ્યાન પણ ખેંચાતું નથી. ફેટલીક વખતે કાંઈક આડકતરી રીતે ઝટકો લાગવાથી, એટલે કે ખભાં ઉપર પડવાથી અથવા હાથને ઝટ ટેકો દઈને પડવાથી એ હાડકું ભાંગી જાય છે. એવી વખતે દરદી પોતેજ પોતાના નીચે પડતાં ખભાને ઉપર ટેકવી

રાખવા પોતાના બીજા હાથે કોપરીયાને ટેકો આપે છે. એવી વખતે જો દરદીને તુરતજ કઠણ બીજાના ઉપર, પીઠ ઉપર ચતો સુવાડવામાં આવે, અને બન્ને ખભાંની વચ્ચે એક નાનો તકીઓ મુકી અને માથા નીચે ઘણાજ નાનો મુકી, ચા બીજકુલ તકીઓ મુક્યા વગર સુવાડવો, એટલે એ હાડકાના ભાંગેલા કકડાઓ એકમેક સાથે સરખા આવીને જોડાઈ જશે. જો દરદીને લાંબે છોટે લઈ જવાનો હોય છે તો ભાંગેલી બાજુ ઉપર એક ઝાલી બાંધવામાં આવે છે અને તેનાથી ઘણો ફાયદો થાય છે; છતાં જો બંને તો નીચે જણાવ્યા પ્રમાણે બે ત્રિકોણ પાટાઓનો ઉપયોગ કરવો કે જેથી દરદીને વધુ ફાયદો થશે.

એનાથી હાથ ઘણીજ ફાયદાકારક હાલતમાં રાખી શકાશે. ના, એટલુંજ નહિ, પણ ભાંગેલા છોડાઓ એક બીજા સાથે એવી સરસ રીતે ગોઠવાઈ જશે કે જલદીથી હાડકું જોડાઈ જશે અને વળી ઘણી જીજ ખામી રહેશે. અને કેટલીક વખતે તો ખુદ એજ રીત ખાસ ઉપાય તરીકે પણ કામે લગાડવામાં આવે છે.

એવા કેસની માવજત વેળાએ નીચલી ચીજો ઉપર ખાસ ધ્યાન આપવું:—ખભું ઉપર ખેંચેલું રાખવું; હાથની બાજુને છાતીની બાજુ



ચિત્ર ૫૪ મું.

સાથે દાબીને રાખવી: ખભાની ઉલી લીટીથી કોપરીયાને પાછળ પડતું રાખવું: અને ખભાના સાધાને બગલમાં એક “પેડ” (pad) ચાને ગાદી મુકીને છાતીથી અલગ રાખવો, કે જેથી ભાંગેલા હાડકાના કડકાં એક બીજા ઉપર ચઢી નય નહિ.

આપણી મુડીના આકારની એક મજબુત પણ નરમ જેવી ગાદી બનાવીને બગલમાં મુકવી, અને પછી હાથનો કાંડીવાલો ભાગ (forearm) છાતીની

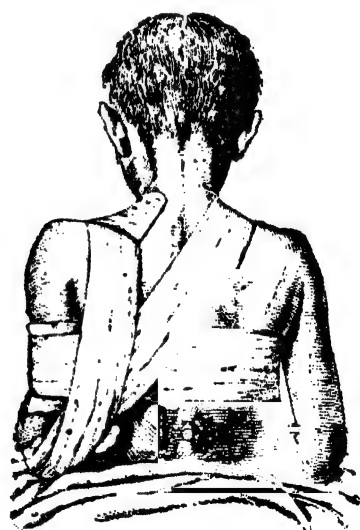
આડકતરે એવી રીતે ગોઠવવો, કે જેથી કરીને આંગળાંઓ સામી બાજુના ખભા તરફ રહે; પણ કોપરીયાની આગળ ખુબ પાછળ પડી

રાખવી. હવે એક ટુવાલની ધડી કરીને પાટો બનાવવો; કોપરીયું તેની વચમાં ગોઠવવું અને તેના છેડાઓ ગરદનની આગળ અને પાછળથી લઈને સામી બાજુના ખભા ઉપર ગાંઠ મારી લેવો; કે જેથી દરદી બાજુનું ખભું ઉંચું રાખી શકશે; એમ કરતાં હાથ અને કાંડીની ઉપરનો હાથનો ભાગ આખો રમાલથી ઢંકાઈ જશે અને જખમી બાજુનો હાથ (arm) સારી રીતે ઉંચો પકડી શકશે. હવે બીજો પાટો પણ એવીજ રીતે ગોળ બાંધી લેવામાં આવે છે, કે જેથી કરીને કોપરીયાની ઉપરનો હાથ (arm) તેમજ તેની નીચેનો હાથ (forearm) તથા કાંડી વગેરે શરીરની આસ-પાસ બાંધી લઈને તેનો ગાંઠ સામેની બગલ આગળ મારી લેવામાં આવે છે; એવા પાટાને બદલે પટાવાલો પાટો પણ વાપરી શકાય છે.

**“પ્લાસ્ટર” ની પટીઓ ચીટકાવીને કરવામાં આવતો ઉપાય** (Treatment by Broad Strips of Adhesive



ચિત્ર ૫૫ સું.



ચિત્ર ૫૬ સું.

Plaster):—એ રીત દાકતર “સેયર” (Sayre) ની છે અને તે ઘણી સાધારણ છે. હાથને અસતરા વડે બોડી કાઢીને ઘોઈને સાફ કરવો; બગલની બાલ કાપી નાંખીને ઘણાજ ટુંકા કરવા, અને આખા ભાગને “બોરીક એસીડ” અને “સ્ટાર્ચ” નો બનાવેલો પાઉડર છાંટવો. બે મોટી “પ્લાસ્ટર” ની પટીઓ કાપી કાઢવામાં આવે છે: ઘણી લાંબી, અને ત્રણથી ચાર ઇંચ પહોળી, હોવી જોઈએ. હાથને ખરાબર ગોઠવીને “પ્લા-

સ્ટર" ની એક પટ્ટી હાથની વચમાં ગોલ વીંટાળી લેવામાં આવે છે અને ત્યાં ટાંકા ભારી લેવામાં આવે છે; ત્યાંથી તેને છેડે પછવાડે પીઠ ઉપર પસાર કરીને શરીરની આસપાસ વિંટાળીને ચીટકાવી દેવામાં આવે છે; હવે બીજી "પ્લાસ્ટર" ની પટ્ટીને સાજી બાજુના ખભાની થોડેક નીચેથી ચીટકાવીને પીઠને આડકતરી રીતે ઓળંગી જખમ ભાગના કોપરીયાની બરાબર ઉપરથી પસાર કરવી: હવે કોપરીયાની આગળ ગોઠવવાને માટે "પ્લાસ્ટર" માં તે બાજુ ઉપર છિદ્ર પાડવામાં આવે છે કે જટ તેમાં કોપરીયાનું બુલું ગોઠવી દઈ શકાય. ત્યારપછી પટ્ટીને આગળ લંબાવવાને માટે તે આખા હાથ ઉપરથી પસાર કરી લેવામાં આવે છે અને જ્યાંથી પટ્ટી શરૂ થઈ હતી ત્યાં સુધી જઈ પુગે છે અને ત્યાં તેને ચીટકાવી લેવામાં આવે છે. "સેયર" (Sayer) પોતે ગાદી વાપરતો નથી: પણ જો તેનાથી સુધારો કરી શકાતો હોય તો તે વાપરવી.

પહેલી પટ્ટી ચીટકાવવાની મતલબ એ છે જે હાથને બરાબર ગોઠવી શકાય છે અને તે જગ્યાએથી હીલચાલ કરવાની બની શકે છે. એ પહેલી પટ્ટી એવી રીતે ગોળ બાંધી લેવામાં આવે છે કે જેથી કરીને કોપરીયાનો ભાગ ખભાની સીધી લીટીની પછવાડેજ રાખી શકાય છે.

બીજી પટ્ટી લગાડવાની આગમજ કોપરીયાની આગળ બહાર એચવામાં આવે છે કે જેથી કરીને ખભું પાછળ લઈ જઈ શકાય, અને એ પ્રમાણે ખામી દૂર કરી શકાય.

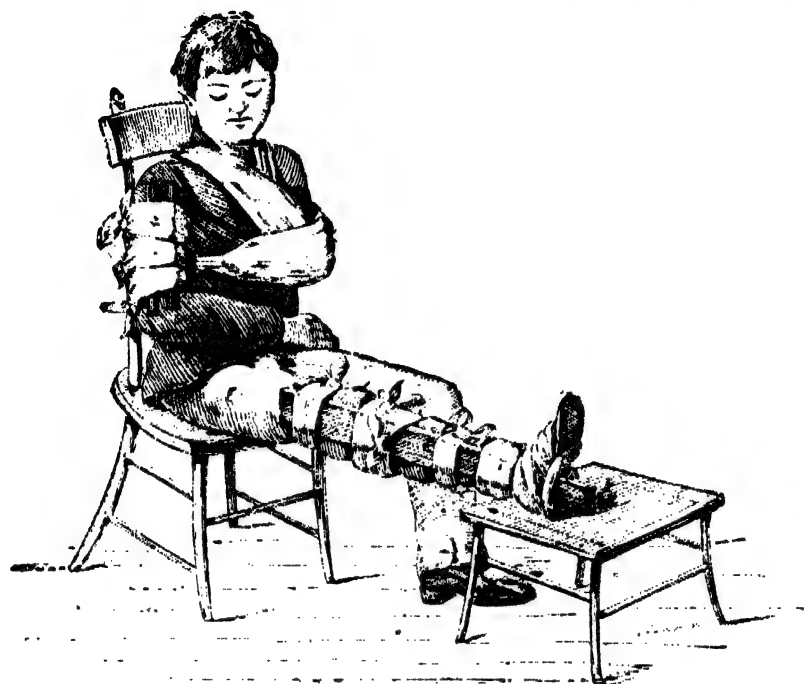
૩. ખભાની નજદીકમાં હાથનું હાડકું ભાંગવું (Fractures in the neighbourhood of the Shoulder Joint):— હવે એમાં ભાંગેલું હાડકું ઘણું હીલે તેમ નથી; અને તેટલાં માટે દરદીને ખસેડવાની આગમજ જે કરવાનું છે તે માત્ર અટકાવ કે એક જોડી બાંધીને હાથને ટેકો આપવો.

૪. હાથની બાજુના હાડકાનું ભાંગવું (Fracture of the Shaft of the Humerus):—આ "ફ્રેક્ચર" ના કેસમાં ભાંગેલા હાડકાના ટુકડાઓ એકમેકથી ઘણા છુટા પડી જાય છે; અને તેમાં ઘણી હીલચાલ થવાથી



ચોત પૃથ અં.

ધાણું દરદ થાય છે, અને કેટલીક વખતે તો આંકરા પણ આવી જાય છે; એવી વખતે હાથના કાંડીવાણ ભાગ (forearm) ના વજનનો દુલાભ લેવો; અને કોપરીયાની નજદીકથી હાથ પકડીને સેહેજ ખેંચવો અને પછી કાંઈખી કઠણ



ચીત્ર ૫૮ મું.

ચીજ જેવી કે લાકડું, પુડું, લાકડી, વગેરે કોઈખી ચીજના નાના કટકા લઈ હાથની આસપાસ રૂમાલથી વીંટાળી લેવા. જો ખાંડે હોય તો તેની ઉપરથીજ ખાંધી લેવા; પણ એટલી સંભાળ રાખવી કે હાથની અંદરની બાજુ મુકેલો ટુકડો છેક બગલની અંદર દબાણ કરે નહિ, કારણ કે તેમ થવાથી લોહીનું ફરવું અટકી જાય છે. ત્યારપછી હંમેશ માફક હાથને ઝાલીમાં ટેકવી રાખવો.

૫. કોપરીયાના સાંધાની નજદીકના હાડકાનું ભાંગવું (Fractures about the Elbow Joint):—હાથને ઝાલીમાં મુકવો પણ “ફ્રેક્ચર સેટ” કરવાની કશી કોશિશ કરવી નહિ; કારણ કે એમાં ઘણી વખતે સાંધો પણ ઉતરી જાય છે; માટે તુરતજ તબીબની સલાહ લેવી.



**૬. હાથના કાંડાવાળા ભાગના હાડકાનું ભાંગવું** (Fracture of the Bones of the Forearm):—હાથની એક બાજુ ઉપર કામઠાંઓ બાંધવાં પણ તે ઘણાં કઠણ હોવાં જોઈએ નહિ. “બ્રાઉન પેપર”ની ઘડીઓ વાળીને તેનો ઉપયોગ કરવો. એક કામઠું કોપરીયાના આગલી બાજુના ખાડાથી તે છેક હાથના આંગળાંઓ સુધી બાંધવું અને બીજું કોપરીયાની અણીથી તે આંગળીઓના પાછલા ભાગના ટેરવાંઓ સુધી બાંધવું. એ બન્ને કામઠીઓ બાંધતી વખતે હાથને એવી રીતે રાખવો કે તે એકદમ ચતો પણ નહિ રાખવો તેમજ આખો ઉંઘો પણ નહિ કરવો; એટલે હાથની એક બાજુ ઉપર રહે અને અંગુઠો ઉપર આવે તેવી રીતે રાખવો અને પછી બન્ને કામઠીઓ બાંધી લેવી. આગલું કામઠું “બ્રેકીઅલ આરટરી” (brachial artery) ઉપર દબાણ કરે નહિ તેની સંભાળ રાખવી. ત્યારપછી તે કામઠાંઓ રૂમાલવડે બાંધી લેવાં અને હાથને પહોળી ઝોલીમાં ટેકવવો.

**૭. ઉપલા હાડકાનાં નીચલા છેડાનું ભાંગવું.** (Colles' Fracture at the Wrist):—એમાં માત્ર સાદી નાની ઝોલી બાંધવી; પણ કેટલીક વખતે આંગળાંઓમા આંક્રાં આવીને દરદ કરે છે, એવી વખતે એક નરમ કામઠી હાથની આગલી બાજુ ઉપર આંગળાંના ટેરવાંઓ સુધી લાંબી બાંધવી; અને જેમ બને તેમ જલદીથી હાડકું બેસાડવું જોઈએ.

**૮. પાંસળીઓનું ભાંગવું** (Fractured ribs):—જ્યારે કોઈ અકસ્માત થયો હોય, અને તેને પરીણામે એક ચા બે પાંસળીઓ ભાંગી ગઈ હોય, અને દરદીને દમ લેતાં જાણે એકાએક દમ ખેંચાઈ જતો હોય અને, કોઈ છરીથી કાપતું હોય એવી છાતીમાં “પેન” (pain) થાય, ત્યારે હાડકું ભાંગ્યું છે કે માત્ર જોરમાં ભાગ છુંદાઈ ગયો છે એવું શોધી કાઢવાની તુરત કોશેશ કરવી નહિ. એવી વખતે છાતીની બન્ને બાજુ ઉપર હાથ મુકીને મધ્યમ જોરે દબાણ કરવું, કે જેથી દરદીને કરાર થઈ. અને ઘણીક વખતે તો દરદી પોતેજ કાંઈ ખુદરતી બસારતથી આપણને એક દુવાલ તેની છાતીની આસપાસ દબાણ કરીને બાંધવા કેહેશે; અને

વધુ તબીબી મદદ મળી શકે તેટલાં આ ઉપાય જરૂર જરૂરી રાખવો કે જેથી કરીને દરદીને મોટા ભાગે આરામ થશે.

આટલાજ ઉપાયથી દરદી થોડેક છેટે ચાલીને પોતાને મુકામે પાંસળીઓ ભાંગેલી છતાં જઈ શકશે ; પણ તે છતાં દરદીને સાવચેતીમાં રાખવો કે કશું પણ જોર વાપરે નહિ ; અને માત્ર ઉપરથીજ જે દમ લેવાય તે લેવા કરવો : કારણ કે જ્યાં લગણુ દમ લેવાની ક્રિયા માત્ર “ દાયફ્રામ ” (diaphragm) થીજ ચાલે છે ત્યાં લગણુ કશી મુશ્કેલી દરદીને માલમ પડતી નથી : પણ જ્યારે છાતીના સ્નાયુઓને દમ લેવાની ક્રિયામાં ભાગ લેવો પડે છે, ત્યારે દરદીને ધણુંજ સખત દરદ થાય છે. જો “ સ્ટ્રીકીંગ પ્લાસ્ટર ” પાસે હોય તો દોઢ ઇંચ પોહોળી પટ્ટીઓ તૈયાર કરીને જખમી ભાગ ઉપર ચીટકાવવી, અને તે એવી રીતે કે તે પટ્ટીને એક છેડો ખરડાની કરોડ ઉપરથી રાફ કરી છાતીની બાજુમાંથી તે પસાર કરીને છાતીની વચમાંનાં હાડકાં ઉપર તેનો બીજો છેડો ચીટકાવવો ; અને દરેક પટ્ટી તેની ઉપરની પટ્ટીના નીચલા છેડાની ઉપરથી પસાર થવી જોઈએ.

#### ૯. ખરડાની કરોડનું ભાંગવું ( Fractured spine ) :—

જ્યારેખી, અથવા કોઈખી સંજોગો વચ્ચે, જો કરોડ ભાંગેલી માલમ પડે તો એમાં કામઠાનો સવાલ તો રહેતોજ નથી, પણ મોટી ધાસ્તી અને જોખમ તે દરદીને બેદરકારીથી યા ધાતકાપણાથી હીલચાલ કરાવવાની યા એક બાજુ ઉપરથી બીજી બાજુ ઉપર ખસેડવાની છે. કરોડ ભાંગેલી છે એવાં તેનાં ચિન્હો માલમ પડતાંજ દરદીને જમીન ઉપર ચત્તો યા ઉઘો સુવાડવો, અને તેનું શરીર જેમ બને તેમ સીધું એક લીટીમાં રાખવું.

જો દરદીને ખસેડવાને માટે “ સ્ટ્રેચર ” (stretcher) નહિ હોય તો કાંઈખીજી સખત પાટીયા જેવું, દાખલા તરીકે દરવાજો, બારી યા એવી કોઈ ચીજ લઈને તેની ઉપર દરદીને સુવાડીને ખસેડવો ; પણ તેને હચકીને, તેની ઉપર મુક્તી વખતે, ધણીજ સંભાળ રાખવી, અને જેમ બને તેમ થોડો આંચકો આપવો.

**૧૦. કમરના હાડકાનું ભાંગવું (Fractured pelvis):—**  
 એ અકસ્માત પડી જવાથી થાય છે ; પણ ઘણું મોટું ભાગે એ અકસ્માતનું કારણ એ છે જે દરદી ખેડ બાબતથી ધસી આવતાં “બફર” (buffers)ની વચ્ચે આવી જાય છે, યાતો દરદીના શરીર ઉપરથી ભારી માલની ગાડીનું ચાક ફરી જવાથી થાય છે. એ અકસ્માત વેળાએ શરૂઆતમાં કાંઈ ઘણું કરી શકાતું નથી. માત્ર કમરની આસપાસ પાંદો વિંટાળી લેવો અને દરદીને તુરતજ “સ્ટ્રેચર” યા ઉપર જણાવેલી કોઈ બીજી સખત ચીજ ઉપર ઘણાજ હળવેથી ઉંચકાને સુવાડીને ખસેડવો.

કેટલીક વખતે એવું બને છે જે કમર ઉપર ઘણી સખત ઈજા થવા છતાં દરદી ચોક્કસ રીતે હીલચાલ કરી શકે છે ; પણ દરદીને તેમ કરતાં બીલકુલ અટકાવવો જોઈએ ; કારણ કે આ જાતના અકસ્માતમાં પીસાબનો ડુકડો યા નળીને પણ નુકસાન થાય છે.

**૧૧. થાપાના હાડકાના ઉપલા છેડાનું ભાંગવું (Fracture of the Neck of the Thigh Bone)—**

(ક) **ખુદા માણસમાં હાડકાનું ભાંગવું (Fracture in old people):—**એમાં બીજી કશી સાવચેતીની જરૂર નથી ; માત્ર એટલું જોવું જે દરદીને ઘણી સંભાળથી “સ્ટ્રેચર” ઉપર સુવાડીને ખસેડવામાં આવે છે.

(ખ) **જોર વપરાવાથી ભાંગેલું હાડકું (Fracture with violence):—**એ જાતનો અકસ્માત ઘણું કરીને જુવાન પુરૂષોમાં વધુ જણાય છે ; અને આસપાસના ભાગોમાં પણ ખરાબી થાય છે. એ “ફ્રેકચર” ઘણું કરીને એક્સ્ટ્રા-કૅપ્સ્યુલર” (Extra-capsular) હોય છે. એવા કેસોમાં દરદીને ખસેડવાની હીલચાલ થતી વખતે વધુ નુકસાન નહિ, પહોંચે તેની ઘણીજ સંભાળ રાખવી.

**૧૨. થાપાના હાડકાનું વચમાંથી ભાંગવું (Fracture of the Shaft of the Femur):—**થાપાના હાડકાની લંબાઈ તથા

મજબુતાઈને સખખે એના ભાંગવાથી આસપાસના ભાગોમાં ઘણું નુક-  
શાન પહોંચે છે: અને એવી વખતે જે દરદીને બેદરકારીથી, યા અજ્ઞાન-  
પણાથી ખસેડવામાં આવે છે તો ઘણું ગંભીર પ્રકારનું નુકશાન થવા  
પામે છે. એ કેસોમાં ખોટી મુસીબતી દરદીને ખસેડવાને લગતી છે. હવે  
વાંચનારે વિચારી લેવું, જે એક મજબુત અને કદાવર બાંધાના માણસને  
આવે અકસ્માત થયો હોય, અને તેના ભાંગેલા હાડકાને કાંઈ પણ ટેકો  
આપ્યા વગર તેને ખસેડવાને માટે ખોટી ખોટી રીતો અખત્યાર કરીને  
તેને ખસેડ મુક કીધો હોય તો કેવા ગંભીર પ્રકારનું નુકશાન તેને પુગે  
છે ? તેટલા માટે એવા દરદીને કામચલાઉ પણ મજબુત કામકાંઓના ટેકો  
આપ્યા વગર કદીખી ખીલકુલ તેની નળ્યાએથી ખસેડવો નહિ. એ  
કેસમાં આપણી મુખ્ય નેમ એ હોય છે જે દરદીને છેક બગલમાંથી તે  
પગના તળીયાં સુધીના લાંબા મજબુત કામકાનો ટેકો આપવો, કે જેથી  
કરીને દરદીનું શરીર તદ્દન સીધુંજ રહે અને તેના હાડકાનાં ભાંગેલા  
છેડાઓ વાંકીચુંકી હીલચાલ કરીને એકમેક ઉપર ઘસાય નહિ : યા બીજા  
આસપાસના નરમ અને નાજુક ભાગોને નુકશાન કરે નહિ.

દરદીને તદ્દન ચત્તો અને શાંત પીઠ ઉપર સુવાડવો; અને એક  
લાંબી સખત ચીજ શોધી લાવવી કે જેથી કરીને તે શરીરની આખી  
લંબાઈમાં વાપરી શકાય. કાંઈ લાંબો બાંધુ યા પાટીયું, યાતો “ન્યુસ-  
પેપર”ની ગોળ નડી બીંડરી, યા લાંબી બંદુક, એવી કોઈ ચીજનો  
ઉપયોગ કરવો. એ લાંબી ચીજને ભાંગેલી બાજુ ઉપરથી મુકવી;  
તેનો એક છેડો ઉપર બગલમાં રહેવો જોઈએ, અને પગને ધીમેથી ખેંચીને  
લાંબો કરવો, કારણ કે અકસ્માત થવાથી તે પણ બહારની બાજુએ  
લુલો થઈને ખુલાઈ જાય છે. તે ચીજ મુકીને નાના રૂમાલો યા પાટાઓ  
વડે તેને શરીરની આસપાસ બાંધી દેવું. એક પાટો છાતી ઉપરથી  
બાંધવો : બીજો કમર ઉપરથી પસાર કરવો. પગની અંદરની બાજુએ  
એક બીજી ટુંકી “સ્પ્લિન્ટ” (splint) યા છતરી લઈને મુકવી. તેજ  
પ્રમાણે બીજી “સ્પ્લિન્ટ” પગની પછવાડેના ભાગ ઉપર મુકીને બીજા  
પાટાઓ બાંધી દેવા. સાથી છેલ્લે એ ભાંગેલા પગને સામી બાજુના

સાબ પગ સાથે બે ત્રણ પાટાઓથી બાંધીને એક કરી લેવું ; આવી રીતે કીધા પછી દરદીને એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ ખસેડી શકાય છે.

૧૩. ઘુંટણ આગળ જાંઘના હાડકાનું ભાંગવું (Fracture near the Knee Joint) :—એમાં જખમ થવાની ઘણી ધારતી રહેતી નથી : જો પગ સાધારણ રીતે સીધો અને લાંબો હોય તો એક અંદર અને બીજી બહાર, એમ બે કામઠીઓ યાતો લાકડીઓ મુકીને પાટાઓ બાંધી લેવા ; પણ એટલું જોવું જો પાટો ખુદ ભાંગેલા ભાગની ઉપર નહિ આવે. એના કરતાં વધુ અસરકારક રીત એ છે જો પગ વળેલો હોય તો સાંધાની પછવાડે એક જડો તકીઓ મુકીને પગ વાળેલો રાખીને પાટાઓ આસપાસ વિંટાળી લેવા. (જુઓ ચીત્ર પૃ. મું.)

૧૪. સાંધાની ઉપરના નાના હાડકાનું ભાંગવું (Fractured patella) :—એવે વખતે તો એ હાડકાના બન્ને ટુકડાઓ વધુ જુદા ન પડે, અને નીચેના સાંધાને જોખમ ન થાય, એનીજ ખાસ સંભાળ રાખવી જોઈએ ; ઘુંટણને એક ઘડીબી વાળવું નહિ ; અને એ મુજબ કરવાને માટે છત્રી અથવા પાટીયા કે લાકડીઓને આખી જાંઘ અને નળા સુધી બાંધી લેવી.

૧૫. પગના નળાનાં એક અથવા બન્ને હાડકાનું ભાંગવું (Fractures of one or both Bones of the Leg) :—સાધારણ રીતે એ અકસ્માત સીધો ફટકો લાગવાથી થાય છે. પગના નળાની ઉપરની ચામડી પાતળી હોવાના સખએ “સીમ્પલ ફ્રેક્ચર” (simple fracture) નું “કમ્પાઉન્ડ ફ્રેક્ચર” (compound fracture) થઈ જવાના ઘણા સંભવો રહે છે ; આવી જાતના “ફ્રેક્ચર” ઘણાજ સખત પ્રકારના જખમો તરીકે રહે છે, અને તેની ઉપર ઘણીજ સંભાળ અને હેખરેખ રાખવાની જરૂર પડે છે. જો “ફ્રેક્ચર કમ્પાઉન્ડ” થઈ ગયું હોય તો જખમ ઉપર પહેલાં “એન્ટીસેપ્ટિક ટ્રેસીંગ” કરી લેવું.

જો હાડકું ઘણુંજ છુંદાઈ ગયું હોય અને પગ પણ ખરાબ રીતે છુંદાઈ ગયા હોય તો એક નરમ તકીઆની ઉપર અવયવ ગોઠવીને બહારથી પાટો બાંધી દેવો. નરમ પ્રકારના અકસ્માત વખતે બે લાંબી

કામઠીઓ એક અંદરની બાજુ અને બીજી બહારની બાજુ એમ બાંધી દેવી, અને બન્ને કામઠીઓ પગના તળીયાં સુધી લાંબી રાખવી. જો દરદીના પગમાંથી જુટ કાપીને કાઢી શકાતાં હોય તો તેમ કરવું, પણ જો કાઢી નહિ શકાતું હોય અને તેમ કરવાની કોશિશમાં દરદીને વધુ ઈજા થતી હોય તો જુટ કાઢવાનું માંડી વાળવું.

**૧૬. નળાના નીચલા છેડાનું ભાંગવું અને ઘુંટીના સાંધાનું ઉતરી પડવું** (Pott's Fracture with Dislocation at the Ankle Joint) :—આ અકસ્માતમાં ઘુંટીમાં જે ખોડ ખાપણ નીકળે છે તે સુધારવાની કોશિશ કરવાનું સલાહકારક નથી; કારણ કે તે ખામી ઘણી હોય છે : તેટલા માટે પગમાંનું જુટ કાપી નાંખવું, અને એક કામઠી પગના ઘુંટણથી તે છેક પગની પાટલી સુધી પુગે તેવી લાંબી લઈને બાંધી લેવી, જોઈએ તો તે પગની અંદરની બાજુ યા બહારની બાજુ પર જેમ સવળ પડે તેમ બાંધવી. જેમ બને તેમ પગને કુદરતી હાલતમાં રહે તેમ રાખીને પછી કામઠી બાંધી લેવી.

જો કોઈ પગની ઘુંટીની આસપાસનો ભાગ છુંદાઈ ગયો હોય યા તો ઘુંટી આગળ “કમ્પાઉન્ડ ડિસલોકેશન” (compound dislocation) થયું હોય કે જે સખત માર અથવા ફટકાથી થવા પામે છે, તો તેવા કેસોમાં ઘણું કરી શકાતું નથી. જો બને તો “એન્ટી-સેપ્ટિક ટ્રેસીંગ” (antiseptic dressing) લગાડવું, અને નરમ તકીઆનો ટેકો આપીને તેની સાથે બાંધી લેવું.

(ખ) “ફ્રેકચર”ના કેસોને ખસેડવાની રીત અને તેમાં જોઈતી સાવચેતી (Methods of Transport of Cases of fracture, and precautions to be taken therein) :—ત્યારે લશ્કરમાં કોઈપણ જાતનો અકસ્માત થવા પામે અને દરદી ઈજાથી તદ્દન લાઈલાજ થાય ત્યારે તેને માટે સૌથી સરસમાં સરસ રીતે તેની મૌવજત કરવામાં આવે છે : અને તેને ઘણીજ સંભાળથી ખસેડવાની તજવીજ કરવામાં આવે છે : જાત જાતની રીતો શોધી કહાડીને તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. “સ્ટ્રેચર” (stretcher) ને લગતી દરેક

તાલીમ ધણી સંગીન રીતે આપવામાં આવે છે. “સ્ટ્રેચર”ની એટલી સંગીન કેળવણી શહેરી તબીબો યા નરસોને માટે ધણી અગત્યની નથી, તેટલા માટે દરદીને ખસેડવાની થોડીક ઉપયોગી રીતો શીખાડવામાં આવશે.

હાખલા તરીકે, ધારો કે દરદીથી ખીલકુલ ચાલી શકાતું નથી, અને જો બેજ માણસોની મદદ મળી શકતી હોય અને દરદીથી બેસી શકાતું હોય, તો બેજ માણસોએ સામસામેથી એકબેકના હાથોની મદદથી બેસવાની બેઠક બનાવવી.

૧. આપણે બે માણસોને ધ્યાનમાં લઈશું: એકનું “અ” અને ખીલનું નામ “બ” આપીશું. “અ” ના જમણા હાથના આંગળાંબોને “બ”ના ડાબા હાથના આંગળાંબો સાથે ભેરવીને એક બે હાથની બેઠક બનાવવામાં આવે છે: જ્યારે “અ” નો ડાબો હાથ “બ” ના જમણા ઉપર ટેકવવામાં આવે છે, અને “બ” નો જમણો હાથ “અ” ના જમણા ઉપર ટેકવવામાં આવે છે, કે જેથી દરદીને દરદીને અઢેળવાનું બની શકે.
૨. “અ”ના બેજ હાથો અને “બ” નો એક હાથ સાથે મેળવીને ત્રિકોણ આકારની બેઠક બનાવવામાં આવે છે અને “બ” નો ખીલો હાથ “અ” ના જમણા ઉપર ટેકવીને અઢેળવાની ગોઠવણ કરવામાં આવે છે.

૩. આ ત્રીજી રીત સૌથી સરસ છે કે જ્યાં બંનેના બંને હાથો સાથે ગોઠવીને ચાર હાથની બેઠક બનાવવામાં આવે છે: અને દરદી પોતાના બંને હાથો દરેક આદમીના ગળાની આસપાસ વિંટાળીને ટેકા મેળવે છે.



ચિત્ર ૫૯ મું

જો દરદી તદનજ લાઈલાજ હોય અથવા બેલાજ હોય અને જો તેને ધણે લાંબે છેટે ખસેડવો હોય કે યાતો માત્ર હથકીને “સ્ટ્રેચર” ઉપર સુવાડવો હોય તો ત્રણ માણસોની મદદની જરૂર પડે છે. “અ” અને “બ” હથકવાને માટે જોઈએ અને, “ક” ત્રીજો આદમી, દરદીની સાધારણ હેખરેખ રાખવાને માટે જોઈએ છે.

દરદીને ઉચકવાને માટે “અ” અને “બ” એકમેકની સામે દરદીની બાજુમાં દરદીની કમર આગળ ઉભા રહે છે, અને બન્ને જણા સાથે વાંકા વળીને એક હાથ દરદીના ખભાની નીચેથી પસાર કરીને બેઉ જણાએ પોતાના હાથો મેળવી દે છે, ત્યારપછી બીજો હાથ દરદીના જાંઘની ઉપરનાં કુલ્લાં આગળ લઈ જઈને સામેના હાથ સાથે મેળવી દેવામાં આવે છે. આવી રીતે બન્ને હાથો વડે દરદીને સમતોલ લઈને ઉચકીને મુકવામાં આવે છે. હવે ઉચકતી વખતે ઘુંટણ ઉપર પડવું નહિ, પણ માત્ર કમરમાંથીજ વાંકા વળીને કામ કરવું. પણ જો વાંકું વળવાનું ઘણુંજ નીચાણમાં હોય તો ઘુંટણમંડીએ પડવું; પણ બન્ને જણાએ સાથેજ ઘુંટણ ઉપર પડવું : કે બરાબર ફાવી શકે.

આવી રીતે દરદીને ઉચકીને બીછાના ઉપર યાતો “સ્ટ્રેચર” ઉપર મુકવામાં આવે છે. “સ્ટ્રેચર” ઉચકતી વખતે લાંબો આદમી હોય તેને દરદીના માથાની બાજુપરના છેડાએ પકડવા અને બીજાને તેને કેમ આગળ વધવું તે બાબે દોરવવા. હંમેશાં પહેલાં પહેલો માથા આગળનો ભાગ ઉચકવો અને મુક્તી વખતે પગનો ભાગ મુકી રહ્યા પછી માથાવાલો છેડો મુકવો.

ત્યારે કોઈનબી “સ્ટ્રેચર” ઉપર ઉચકી જવાનું હોય ત્યારે તે ઉચકનારાઓએ કદીબી પગલાં એકસરખાં ભરવાં નહિ, પણ પગલાં એવી રીતે ગોઠવવાં કે જેથી એકનો ડાબો પગ બહાર નીકળેલો હોય ત્યારે બીજાનો જમણો પગ તેની સાથે બહાર રહેવો જોઈએ કે જેથી કરીને દરદીને ઝાંકા આવે નહિ.

જો ગાડીમાં દરદીને ખસેડવો હોય તો બે પઈડાંની ગાડી કરતાં ચાર પઈડાંની ગાડી હંમેશાં ઉપયોગમાં લેવી. જો જખમ ઘણો સખત થયો હોય તો દરદીને સુવાડી રાખવો યાતો અંદર “સ્ટ્રેચર” ઉતારવું.

દરદીને ઉચકીને બીછાનામાં મુકવું (Lifting Patient to Bed):—બીછાનું તૈયાર કરીને દરદીનું “સ્ટ્રેચર” બીછાના આગળ લાવવું; દાખલા તરીકે, પહેલાં “સ્ટ્રેચર” ને ડાબી બાજુ ઉપર બીછાનાની



આગળ મુકવું. જેઓને દરદીને ઉંચકવાનો હોય તેઓએ એકજ ધુંટણ ઉપર પડવું અને દરદીની ડાબી બાજુ ઉપર રહેવું, અને આસતે રહીને બન્ને હાથો દરદીની પછવાડે લઈને દરદીને ઉંચકીને-નીશાની થતાંજ-તુરત ઉઠવું, અને દરદીને લઈને ઉભા રહેવું અને તુરતજ પેલું “રટ્ટેચર” બહાર કઢાવી નાંખવું, અને પછી બીજાનાની નજદીકમાં જઈને દરદીને બરાબર વચ્ચેવચ્ચમાં ગોડવીને ધણુંજ આસતેથી મુકવું. જે માણસો મદદને માટે પુરતાં હોય તો આવી રીતે દરદીને જરા પણ દુઃખ કર્યા વગર આસતેથી મુકી શકાય છે.

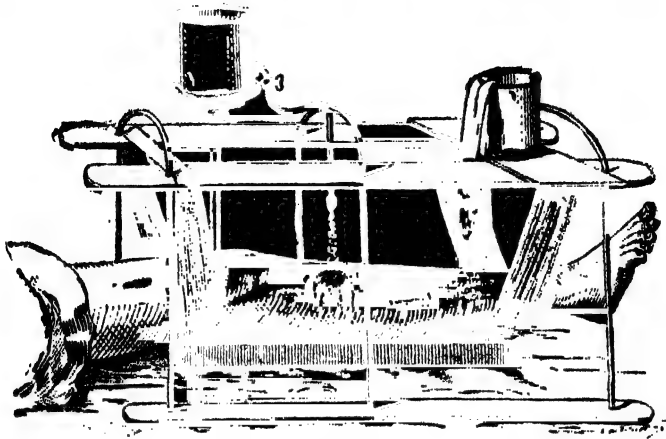
બીજી રીત એ છે જે દરદીના પગ આગળના બીજાનાના છેડા સાથે “રટ્ટેચર” નો માથા આગળનો ભાગ ગોઠવવો; ત્યારપછી સામ સામે માણસો શુંઠણ મંડીએ પડીને એકમેકના હાથ સાથે હાથ મેળવીને દરદીને બધેથી સમતોડ રાખીને, ઉંચકીને, નીશાની થતાંજ ઉભું થવું અને પછી ધીમે ધીમે બીજાનાની બાજુએથી ચાલતાં બીજાનાના માથાના ભાગ સુધી આવવું અને પછી ધીમેથી દરદીને સુવાડવું.

હવે આ રીત પહેલી રીતના જેવી સરસ નથી, અને એમાં ઘણા માણસોની મદદની જરૂર પડે છે અને એ ભારી વજનના દરદીઓમાં કામ લાગે છે. ઉંચકનારાઓએ જોઈએ તો આંગળાંઓ સામ સામે ભેરવી દેવાં પણ તેના કરતાં વધુ સરસ તો એ છે જે એકમેકની કાંડી દાબીને પકડવી.

દરદીને બીજાનામાં સુવાડયા પછી તેના શરીર ઉપરનાં કપડાં ઉતારવાં; અને જે આગળથી નહિ બન્યું હોય તો હવે બુટ કાપી કાઢવા, અને કપડાં સાંધાઓમાંથી ચીરી નાંખવાં; અને હંમેશાં યાદ રાખવું જે સાંજે ભાગ જે હોય તેમાંથી પહેલાં કપડાં ઉતારવાં અને પછીજ જખમી ભાગમાંથી કાઢવાં.

ઘણું કરીને હવે જે કામચલાઉ કામઠાંઓ બાંધવામાં આવ્યાં હોય તે કાઢી નાંખવાં; અને તે અવધવને નરમ તકીઆ ઉપર કુદરતી

હાલતમાં ગોઠવીને મુકવો. કેટલીક વખતે રેતીની કોથળાઓ આસપાસ મુકવામાં આવે છે કે જેથી વાંકી ચુકી હીલચાલ કરી શકાય નહિ, અને



ચીત્ર ૬૦ મું.

ઉલટો તે ભાગને ટેકો મળે. જે દરદીને બીછાનાનું વજન માલમ પડતુ હોય તો પાળણાની (cradle) ગોઠવણ કરવી.

## ૨. હાડકાં ભાંગેલા દરદીના બીછાનાં. (Of Fracture Beds):—

તે બીછાનું એવું હોવું જોઈએ કે તેમાં ખાડો પડે નહિ યા જલદીથી તુટી જાય નહિ; અને તે ધણુંજ એક્સરખું, સુવાળું અને “ઈલાસ્ટીક” (elastic) રહેવું જોઈએ, અને બીછાનાનો પગ આગળનો ભાગ સેહેજ માથા કરતાં ઉંચો રહેવો જોઈએ.

ખાનગી વહેવારમાં એ સઘળું મેળવવું મુશ્કેલ પડે છે. તારની જાળીના અને કમાનના બીછાનાઓ જે ઘણાં સરસ તરીકે જણાવવામાં આવે છે, તેમાં પણ થોડાજ વખતમાં દરદીના વજનથી ખાડો પડે છે અને ઢીલાં થઈ જાય છે; અને જે સાધારણ ગોઠાંઓનો ઉપયોગ કીધો હોય તો તેથી અસર ઉલટી વધુ જણાય છે. એ ખાડો થોડો વખત પછી જણાય છે. પહેલાં કશું માલમ પડતું નથી. દરદી બીછાનામાં

સરીને નીચે ઢળી પડે છે; માથું અને ખભાં બહાર નીકળી આવે છે અને એકનો ભાગ ઉંચે ચઢે છે. દરદી બીછાનામાં એક સીધી લીટીમાં રહેવાને બદલે એવી રીતે કમરમાંથી વળી જાય છે કે જાણે ત્રિકોણ આકારની બે બાજુઓ થઈ ગઈ હોય; તેની ટોચ યાને (apex) “ઈસ્કીઅલ ટ્યુબરોસીટીઝ” (ischial tuberosities) આગળ આવી જાય છે. એવી રીતની હાલતથી જો ભાગમાં હાડકું ભાંગ્યું હોય છે તેમાં ઘણાજ વાંકા ચુકો ફેરફાર થઈ જાય છે, અને દરદીને ચાંદાં પડવાનો (bed-sores) ઘણાજ સંભવ રહે છે.

સારે નસીબે એનો ઉપાય ઘણો સહેલો છે. જેણી કાંઈ કરવાનું છે તે માત્ર એટલુંજ કે તળાઈની નીચે હલકાં પાટીયાં ગોઠવવાં અને જો ગોઠરાંઓ નીચે જણાવેલી રીતનાં બનાવેલાં હશે તો દરદીને કશું પણ સખત જેવું માલમ પડશે નહિ.

કોઈણી જાતની માંદગીમાં મોટું બીછાનું એક મોટી કમનસીબી છે અને ખાસ કરીને “ફ્રેક્ચર” ના કેસમાં તે વધુ જણાઈ આવે છે. દરદીના બીછાનાનું માપ:—તેની લંબાઈ ૬૫ ઇંચ અને તેની પોહોળાઈ ૩ થી ૩૫ ઇંચ જેટલી હોવી જોઈએ.

“ફ્રેક્ચર”ના કેસોનું બીછાનું ખાસ પ્રકારનું હોવું જોઈએ. તે તદ્દન એક સરખું, સરળ અને “ઈલાસ્ટીક” હોવું જોઈએ; અને તેટલા માટે બીછાનું યા બીજી બનાવટનું બીછાનું નકામું છે. સૌથી સરસ બીછાનું ઘોડાના બાલનું બનાવેલું અને માત્ર એકજ હોવું જોઈએ અને તેને પાટીયાં ઉપર ગોઠવીને તેની ઉપર કામળી ઢાંકવી. સાધારણ રીતે ચાદર પાંચરવી; અને જો “ડ્રો-શીટ” (draw-sheet) યા “મૅકીનટૉશ” (Mackintosh) મુકવાનો હોય તો દરદીને સુવારયા આગમજ તે મુકી દેવું. નીચલા અવયવના “ફ્રેક્ચર” ની વખતે બધા તકીયા નકામા છે, અને હલકું નુકશાન કરે છે; અને જો ઘણીજ જરૂર હોય તો માથા નીચે એક ઘણીજ નરમ ગાદી જેવું રાખવું; પણ જો દરદી તકીયા વગરજ સુવાની ટેવ પાડે તો થોડો વખત પછી તેને બીલકુલ અડચણ માલમ પડતી નથી. કોઈબી

તક્રીબો વાપરવોજ હોય તો તે નાનો તથા સખત હોવો જોઈએ, અને તેને જીદા ગલેફમાં ઢાંકવો જોઈએ. ખરડાની કરોડનું જે “ફ્રેક્ચર” થયું હોય તો પાણીનું આખું બીછાનું (Full-sized water-bed) વાપરવું.

## સાંધાનું મોચવાણું.

### ( Of Sprains. )

જ્યારે એક સાંધો જોરમાં મંડાઈ જાય છે અથવા જોઈએ તે કરતાં વધુ જોરમાં સાંધાનો ઉપયોગ થવાથી તેની આસપાસના નરમ ભાગો જેવા કે, પાટાઓ, સ્નાયુઓ, “ટેન્ડન્સ” (tendons) અને જ્ઞાનતંતુઓ (nerves) માં ઘણો જખમ થવાથી ભાગો ગંડાઈ જઈને સુજ આવે છે, તેને સાંધાનું મોચવાણું યાને “સ્પ્રેન” (sprain) કરીને કહે છે. થોડીક નજીવા પ્રકારની અડચણથી તે છેક ઘણી સખત પ્રકારની અડચણ છતાં પણ તે “સ્પ્રેન” તરીકે જ ઓળખાય છે: એમાં, યા તો માત્ર પાટાઓ જ ખેંચાઈને રહી જાય કે યા તો ખુદ સ્નાયુઓ અને પાટાઓ હદ બહાર ખેંચાઈને ફાટી જાય છે, અને મોટું સુજણ થઈ આવે છે. “સ્પ્રેન”ના નીચલા વર્ગો પાડવામાં આવ્યા છે:—

૧. હાડકાંનું ભાંગવું અને “સ્પ્રેન” થવું. (Sprains with fractures):—“એક્સ રેઝ” (X-rays) ની મદદથી તપાસતાં માલમ પડે છે જે અગાઉ જેને માત્ર “સ્પ્રેન” કહેવામાં આવતું હતું તે ખરેખર તો “સ્પ્રેન” અને “ફ્રેક્ચર” સાથે થતું હતું અને ખાસ કરીને હાથ અને પગમાં જ્યાં “સ્પ્રેન” થયલું ધારવામાં આવતું હોય ત્યાં એ બેહ સાથે માલમ પડે છે. “સ્પ્રેન” થવાથી હાડકાંની સાથે જોડાયેલું ટેન્ડન (tendon) એકદમ છુટું પડી જાય છે અને તેની સાથે હાડકાની પાતળી ચીપ પણ વળગેલી છુટી પડી જાય છે. કેટલાક કેસોમાં હાડકું તદન આડી લીટીમાં યા તો આડકતરી લીટીમાં ભાંગે છે કે જેવું સાધારણ રીતે આંગળાની હાડકીઓમાં જોવામાં આવે છે. તેટલા માટે દરેક “સ્પ્રેન” ના કેસમાં “એક્સ-રેઝ” થી તપાસ કરાવીને પકડી ખાતરી કરાવવી કે કેટલી હદ સુધી નુકશાન પુચ્છું છે.

૨. “સ્પ્રેન”ની સાથે સાંધામાં પાણી ભરાવું (Sprains with Effusion into Joints):—સાંધાના પાટાઓને નુકશાન પુગવાથી અથવા “સાઇનોવીઅલ મેમબ્રેન” (Synovial membrane) ના ચીરાઈ જવાથી યા છુંદાવાથી એકદમ તીક્ષ્ણ પ્રકારનો સોજો “સાઇનોવીઅલ મેમબ્રેન” પર આવે છે જેને “ટ્રોમેટીક સાઇનોવાઈટીસ” (traumatic synovitis) કહે છે. આ કેસો ઘણા અગત્યના છે, કારણ કે જે બરાબર તેની માવજત કરવામાં ખામી રહે છે યા બેદરકારી થાય છે તો સાંધો આખો જડ થઈ જાય છે; અને જે તેમાં “સ્પ્રેન” પણ સાથે થયું હોય તો અંદરના ભાગો એકમેક સાથે વળગી જાય છે, અને તેના પરીણામે તે સાંધાની હીલચાલ ઘણીજ કમતી થઈ જાય છે.

૩. “સ્પ્રેન” સાથે તીક્ષ્ણ સોજો આવવો (Sprains with Marked Swelling):—એમાં “સ્પ્રેન” થાય છે અને તે ઉપરાંત માંસના સ્નાયુઓ અને લોહીની નસો પણ ચીરાઈને ફાટી જાય છે.

જે “સ્પ્રેન” ચામડીની ઘણો નજદીક થયો હોય તો ચામડીનો રંગ બદલાઈ જાય છે અને મોટો સોજો આવે છે. કેટલીક વખતે મોટી લોહીની ગાંઠ અંદરના ભાગમાં બાજે છે જેને “હીમેટોમેટા” (haematomata) કહે છે.

૪. “સ્પ્રેન” સાથે “ટેન્ડન્સ” નું છુટું પડી જવું (Sprains with Displacement of Tendons):—એ અકસ્માત પગની ધુટી, ખભું યા કાંડીના સાંધામાં વધુ જેવામાં આવે છે; એમાં જે સખત ચામડીની કોથળીમાં “ટેન્ડન” રહે છે અને જેને “ફાઇબ્રસ શીથ” (fibrous sheath) કહેવામાં આવે છે તે જે ફાટીને ચીરાઈ જાય છે તો તેમાંથી “ટેન્ડન” (tendon) સરીને બહાર છુટું પડી જાય છે. આ પ્રકારનું નુકશાન, સઘળો સોજો નરમ પડી જાય નહિ ત્યાં લગણું બીલકુલ પારખી શકાતું નથી.

૫. “સ્પ્રેન” સાથે જ્ઞાનતંતુઓને નુકશાન (Sprains with Injury to Nerves):—કેટલીક વખતે “નર્વ” ખેંચાય છે,

તેની ઉપર સોળે આવે છે અને તે ઘણીજ વેદના કરે છે; એવો અકસ્માત ખાસ કરીને જ્યાં એક “નર્વ” સાંધા ઉપરથી પસાર થતી હોય ત્યાં થાય છે. દાખલા તરીકે ખભાના સાંધાના સંબંધમાં “બ્રેકીઅલ પ્લેક્સસ” (brachial plexus) આવે છે; ઘુંટણના સંબંધમાં “ઍક્સટરનલ પોપ્લીટીઅલ નર્વ” (External popliteal nerve) આવે છે; અને થાપાના સાંધાના સંબંધમાં “સાયેટીક નર્વ” (sciatic nerve) આવે છે. નરમ પ્રકારના કેસોમાં થોડા વખતમાં બીમારી નીકળી જાય છે; પણ સખત પ્રકારના કેસોમાં તો ઘણી મુશ્કેલી નડે છે.

થોડાક કેસોમાં એવો પણ બનાવ બને છે જે “નર્વસ” ખુદ ચીરાઈ જાય છે; પણ સારે નસીબે એવો અકસ્માત તો ઘણો જીજ બનાવ પામે છે, કારણ કે જ્ઞાનતંતુઓ ઘણી “ઈલાસ્ટીક” (elastic) હોવાને સબબે ચોક્કસ હદ સુધીનો ખિંચાવો તે ખમી શકે છે; પણ જ્યાં “નર્વ” આસપાસના ભાગો સાથે મળી ગઈ હોય ત્યાં એવા અકસ્માતો વધુ બને છે. દાખલા તરીકે, ગરદનના “સ્પ્રેન” થવાથી “બ્રેકીઅલ પ્લેક્સસ”ના ઉપલા ભાગના પાંચમા અને છઠાં મુળીઆંચો ચીરાઈ જાય છે; અથવા ખભાના સાંધાને નુકશાન પુગવાથી “સરકમફ્લેક્સ નર્વ” (circumflex nerve) ચીરાય છે.

કોઈબી સખત પ્રકારના “સ્પ્રેન” ના કેસમાં “નર્વ” ને નુકશાન પુગ્યું છે કે નહિ તે જોવાને માટે તેનાં ચિન્હો ઉપર પુરતું લક્ષ આપવું.

જો અકસ્માત થયા પછી બાર કલાક ખલાસ થવા છતાં અવયવમાં લાગણીની શક્તિ નહિ જણાય અને તે ભાગ સુન મારી ગયો હોય તેવું જણાય, તો જાણવું જે “નર્વ” ને નુકશાન પુગ્યું છે.

• **મોચના ઈલાજો** (Treatment of sprains):—જે કેસમાં “સ્પ્રેન” અને “ફ્રેક્ચર” સાથે થયું હોય, તે કેસમાં ફ્રેક્ચર ને સંધાવા દેવું, પણ એટલી ચોકાસી રાખવી જે સાંધાની આસપાસના ભાગો એકમેક સાથે વળગી નહિ જાય.

ઘણા કેસોમાં તો “સ્પ્રેન” થયલા ભાગ ઉપર “સ્પ્લીટ” બાંધવામાં આવે છે અને ખીજેજ દીવસે તે ભાગની ચંપી કરવાનું શરૂ કરવામાં આવે છે. “સ્પ્લીટ” ક્યારે છોડી નાંખવી તેનો આધાર “ફેકચર” કેવા પ્રકારનું છે તેની ઉપર તેમજ “સરજીયન” ના હુકમ ઉપર રહે છે; પણ સાધારણ મત એવું છે જે ઓછામાં ઓછા દશથી ચૌદ દીવસ સુધી તો “સ્પ્લીટ” રાખવી જરૂરની છે. જે કશી રીતની ફીકર નહિ હોય તો થોડી થોડી હીલચાલ આસ્તે આસ્તે શરૂ કરવી.

જે “સ્પ્રેન” થવા છતાં કાંઈ પણ સોજા આવ્યો નહિ હોય તો તુરતજ ચંપી કરવી, અને પછી તેની ઉપર “સ્ટ્રેપીંગ” (strapping) કરી લેવું; યાતો “ક્રેપ વેલ્પેા બેન્ડેજ” (crêpe velpeau bandage) બાંધવો.

જે “સ્પ્રેન” થવાથી સોજા આવ્યો હોય તો શરૂઆતમાં તદ્દન “રેસ્ટ” (rest) યાને આશાયસ આપવી. માફક આવતું કામ હું બાંધવું; અને તેની ઉપર ગરમ અથવા થંડું “લોશન” મુકવું. જે દરદીના શરીરની હાલત ઘણી નબળી હોય તેને થંડું “લોશન” મુકવાનું સલાહકારક નથી; કારણ કે કમતાકાત હોવાને લીધે તે ભાગનો નાશ થવા માંડશે; માટે બધી રીતે જેતાં ગરમ શેક ફાયદાકારક થઈ પડશે. જે ઠીક લાગે તો થંડક આપનારાં “લોશન” “સ્પીરીટ લોશન” (spirit lotion), “લેડ લોશન” (lead lotion) યાતો “અમોનીઅમ ક્લોરાઈડ સોલ્યુશન” (a solution of chloride of ammonium) નો ઉપયોગ કરવો જેવો સોજા કમતી થાય કે મજબુત “સ્ટ્રેપીંગ” કરવું.

કેટલાકોનું એવું કહેવું છે કે જેવું “સ્પ્રેન” થાય કે તુરતજ “સ્ટ્રેપીંગ” કરી લેવું કે જેથી કરીને તેના દબાણથી સોજા થાય નહિ; પણ એમ કરતી વખતે ઘણું સંભાળમાં રહેવું; કારણ કે સુજેલા ભાગ ઉપર દબાણ કરવાથી તે ભાગનો નાશ થાય છે (Sloughing and gangrene).

ઘણા જીવા કસોમાં “સ્પ્રેન” થયલા ભાગ ઉપર આયોડીન (iodine); “વેસોજન” મલમ (Vasogen ointment) લગાડવામાં આવે છે અથવા પારાની દવાઈનો મલમ, જેવું કે “સ્કોટ્સ ટ્રેસીંગ” (Scott's dressing) કરવામાં આવે છે.

ઘણા સખત પ્રકારના કસોમાં “ઈન્જરી” (injury) પછી ચોવીસ કલાક રહીને ચંપી કરવાની શરૂ કરવામાં આવે છે; પણ એટલો વખત સુધી થોભવાની ખાસ જરૂર નથી, કારણ કે “ઈન્જરી” પછી થોડાક કલાકની અંદર ચંપી કરવાનું શરૂ કરી શકાય છે અને તેનાથી ઘણો ફાયદો થાય છે.

જો અંદર લોહીની ગાંઠ (haematoma) બાકી હોય તો તેને નરતર લગાડીને ચીરવું નહિ; પણ માત્ર “સ્ટ્રેપીંગ” કરવું. મોટે ભાગે અંદરનું જમા થયેલું લોહી શરીરમાં પાછું ચુસાઈ જાય છે; પણ થોડાક કેસોમાં જ્યાં ઘણું જ લોહી એકઠું થયું હોય તો પછી તે ચીરીને અંદરનું ખરાબ લોહી કાઢી નાંખીને “એન્ટીસેપ્ટીક ટ્રેસીંગ” કરી લેવું.

“સ્પ્રેન” ની માવજત ટુંકમાં કહીએ તો ત્રણ છે: દબાવું, ચંપી, અને હીલચાલ (Pressure, massage and movement). શરૂઆતમાં થોડી થોડી હીલચાલ ધીમેથી કરાવવી અને તે બીજા માણસે કરવી; પણ જ્યારે શરૂઆતનાં ચિન્હો નરમ પડી જાય ત્યારે દરદીની પાસે તેવી હીલચાલ ચાલુ કરાવવી. પણ એવી રીતે કરવું કે તેનાથી જેમ ફાયદો થતો જણાય તેમ તેનો લાભ લેવો અને ઘણું જોર વાપરવું નહિ કે જેથી કરીને સોજો અને દરદ પાછું થઈ આવે.

પાંચથી સાત દિવસની અંદર સાધારણ હીલચાલ માટે તે અવયવને વાપરવું. ચાલતી વખતે યા કાંઈ ચીજ પકડવામાં તેનો ઉપયોગ કરવો.

જો “સ્પ્રેન” સાથે પાણી ભરાયું હોય તો પણ તેવી જ તેની માવજત કરવામાં આવે છે. જો ઘણી જ થોડી વારમાં પાણી ભરાય



આવ્યું હોય તો “સ્પ્રીટ” ખાંધવી અને ત્યારપછી “સ્ટ્રીપીંગ”, “મસાજ” (massage) વગેરે કરવું; અને સામા ધણીએ હીલચાલ કરાવવી. એવા કેસોમાં સાંધાની આસપાસના સ્નાયુઓની ધણી ચંપી કરવી જોઈએ. જો સાંધામાં પાણીને લીધે ધણોજ ખેંચાવો થતો હોય તો ધણુંજ દરદ થતું હોય તો તેમાં સુયો ભોક્ષીને ખારીક છિદ્ર પાડીને તેમાંથી પાણી કાઢી નાંખવું.

જો “સ્પ્રેન” સાથે “નર્વ” માં પણ જખમ થયો હોય તો તેના ઉપાય કરવા ધણા મુશ્કેલ થઈ પડે છે. તેની ઉપર ચંપી કરવાથી ઉલટી “પેન” ધણીજ વધી જાય છે; પણ જરા જરા દરદીથી ખમી શકાય એટલે તુરતજ ચંપી શરૂ કરવી. એવી વખતે તે “નર્વ” ના ભાગ ઉપર “બ્લીસ્ટર” (blister) મારવાથી ધણો ફાયદો થાય છે. કેટલીક વખતે તે ભાગને વીજળી આપવામાં આવે છે.

જો જખમ ધણો સખત પ્રકારનો હોય અને ભાગો ખરાબ રીતે ફાટીને છુંદાઈ ગયા હોય તો “ઓપરેશન” કરવાની જરૂર પડે છે.

## દભરાવું અથવા છુંદાવું.

### (Of Bruises.)

ન્યારે ચામડીની નીચેની ઝીણી સીરાઓ (capillaries) ફાટી જાય છે ત્યારે તે ભાગ દભરાયલો કહેવાય છે અને “બ્રુઇઝ” (bruise) થયલું કહેવાય છે. એમાં બે જાતના જખમો સમાયલા છે. એકમાં માંસના રેશાઓની અંદર પ્રવાહી ઝરફે છે; ન્યારે બીજામાં લોહી એક ગમ જમાવ થઈ રહે છે. સાધારણ રીતે બોલતાં પહેલી જાતમાં ઝીણી સીરાઓ ફાટી જાય છે; ન્યારે બીજી જાતમાં ઝીણી નસ (vein) ફાટી જાય છે. એ બન્ને જાતના જખમની વખતે યાદ રાખવું જે તે ભાગને તેમજ રહેવા દેવો.

હવે સાધારણ રીતે એક ભાગ દભરાયો હોય તો તેને માટે કશો ખાસ ઈલાજ નથી કે એથી તેની ઉપર કશો ફાયદો કરે તો તેને:

ફેરવાઈ ગયેલો રંગ પાછો અસલી રંગમાં આવે ; છતાં શરૂઆતમાં એ ભાગ ઉપર થંડકનું “લોશન” મુકવામાં આવે છે કે જેથી કરીને વધુ ઝરફવાનું બંધ થાય.

“લેડ-લોશન” (lead lotion) અને થંડક એવા કેસોમાં ઘણા ઉપયોગી થઈ પડે છે.

એના કરતાં વધુ સારા ઉપાય તરીકે એક મજબુત પાટો હોય છે ; પણ તે તુરતજ શરૂઆતમાં બાંધવો જોઈએ કે જેથી કરીને સીરાઓને ઝરફવાનો પુરતો વખત મળે નહિ. એક ભીંજવેલો પાટો એકસરખા જોરે બાંધવો ચાલે “મારટીન”નો રબરનો પટાવાળો પાટો (Martin's india-rubber roller) બાંધવો કે જેથી કરીને મોટું ડીબું થતું અટકી જાય છે.

મધ્યમ જોરે પાટો બાંધવાથી કશું નુકશાન થતું નથી ; પણ હંમેશાં એટલું યાદ રાખવું જે “ઝુઝ” થયેલો ભાગ ઘણો નબળો પડી ગયો હોય છે અને તેની જીવન શક્તિ ઘણી કમતી થઈ ગઈ હોય છે ; તેટલા માટે એની ઉપર ઘણો સખત પાટો કઠી બાંધવો નહિ ; કારણ કે તેમ કર્યાથી તે ભાગમાં ચાંદું પડશે અને પછી તેને રૂઝાતા ઘણી મુશ્કેલી માલમ પડશે.

ઘણા સખત પ્રકારના “ઝુઝ” ના કેસમાં ઘણોજ ખેંચાવો અને મોટું સુજાણ થઈ આવે છે : એવી વખતે તેને બરાબર સારા “પોઝીશન” (Position) માં મુકવો અને પાટો બાંધી લેવો ; પણ ઘણીજ ખરાબ પ્રકારના “ઝુઝ” ના કેસમાં “સરજીવન” ને વહાડકાપ કરવાની ફરજ પડે છે.

જો ઘણીજ જરૂર પડે, તોજ “ઝુઝ” થયેલા ભાગને ચીરવું અને તે પણ માત્ર થોડાક નાના ચીરાઓ નસ્તરવડે કરીને ઍન્ટીસેપ્ટીક ટ્રેસીંગ (antiseptic dressing) કરી લેવું. પણ તે છતાં પણ એવા કેસમાં નસ્તરનો ઉપયોગ કરવો બીલકુલ સલાહકારક નથી. માત્ર કુદરતનેજ પોતાનું કાર્ય કરવા દેવું.

ન્યારે જરા મોટી જેવી નસ ફાટે, ત્યારે લોહીની ગાંઠ બાકે છે, જેને “હીમેટોમા” (Haematoma) કહે છે; એના ઉપાય પણ ઉપલા માફકજ કરવા. આ સુજણ પોચું હોય છે કારણ કે તેમાં પ્રવાહી જમાવ થયલું હોય છે; એના ઉપાય તરીકે “રેસ્ટ,” દબાણ, થંડક અને ખાસ કરીને મધ્યમ દબાણે બાંધેલો પાટો ઉપયોગી થઈ પડે છે. મોટે ભાગે તે જમાવ થયલું પ્રવાહી શરીરમાં પાછું ચુસાઈ જાય છે; પણ વળી કેટલાક કેસોમાં તે એવું ને એવુંજ લાંબો વખત સુધી રહેવા પામે છે; થાતો તે પાક ઉપર ચઢે છે; જો તે પાકે તો નસ્તરથી ખોલી નાંખીને “ડ્રેન” (drain) કરીને “ડ્રેસ” (dress) કરી લેવું. પણ જો તેમજ પડી રહ્યું હોય અને દરદી નબળો પડી ગયો હોય, તો તે પ્રવાહી કાઢી નાંખવો; કેટલીક વખતે માત્ર ઝીણું નાકું પાડીને તેમાંથી પ્રવાહી બહાર કાઢી નાંખવામાં આવે છે; પણ કેટલીક વખતે વધુ મોટો છેદ કરવામાં આવે છે; નસ્તરને લગતું દરેક કામ ઘણુંજ “એસેપ્સીસ” (asepsis) વાપરીને કરવું; અને તેને નસ્તરથી ચીરીને અંદરનો બધો ભાગ ઘોઈને સાફ કરી નાંખવો, અને પછી “ડ્રેસીંગ” કરીને તેની ઉપર પાટો ઘણા દબાણથી બાંધવો કે જેથી કરીને પાછું પ્રવાહી જમાવ થાય નહિ. ઘણુંખરું તો “ડ્રેન” મુકવાની જરૂર પડતી નથી; અને માત્ર નસ્તરથી ચીરી અંદરથી તમામ સાફ કરીને પાછા ટાંકા મારી લેવામાં આવે છે.

**ખાસ પ્રકારના “ઝુઝ” (Special Bruises):—**માથા ઉપર ડીધું (Haematoma of the Scalp):—એ ઘણું કરીને તુરતનાં જન્મેલાં બાળકોમાં જોવામાં આવે છે; માતાના માર્ગમાંથી બહાર નીકળતી વખતે, માથા ઉપર ચાલુ અને લાંબો વખત સુધી એક સરખું દબાણ થવાથી એ ડીધું થઈ આવે છે; કોઈ વખતે માથાની ખોપરી ભાંગવાથી યા કોઈ બીજી પ્રકારની “ઈન્જરી” થવાથી એવી રીતે ડીધું થઈ આવે છે.

એમાં નસ્તર કરવાની કદીપણ જરૂર પડતીજ નથી, કારણ કે કુદરતી રીતે તે ડીધું ખેસી જાય છે અને તેની અંદરની જમાવ થયેલી પ્રવાહી લોહીમાં ચુસાઈ જાય છે.

**આંખમાં લોહીની છારી ખાઝવી** (Subconjunctival Ecchymosis):—માથાની ખોપરીની નીચેનો આગલી ખાઝુનો ભાગ જ્યારે ભાંગી જાય છે ત્યારે આવી રીતે આંખમાં લોહીની છારી ખાઝી જાય છે અને તે દરદ પારખવાની એક અગત્યની નીશાની તરીકે કામ લાગે છે; પણ તે કોઈ વેળા એર્થ્રીટી વગર અકસ્માતે પણ થઈ આવે છે; અને તે ખાસ કરીને નાના બાળકોમાં ગુંચનો ઠાંસો (whooping-cough) જ્યારે એકદમ ઘણો જોરમાં ગુંચ સાથે થાય છે, ત્યારે પણ તે થઈ આવે છે. હવે એના ઉપાય તરીકે કશું પણ કરવું નહિ; અને એમજ રહેવા દેવું. કારણ કે એમાં નુકશાન જેવું કશું નથી અને તે થોડા વખતમાં પોતાની મેળે નીકળી જાય છે.

**“બ્લૅક”-આઈ (Black-eye):**—એળી એક એવી જાતનો અકસ્માત છે કે જેમાં માત્ર કુદરતજ પોતાનો રસ્તો લે છે: અને કશા ઉપાય કારગત લાગતા નથી, પણ ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે જો શરૂઆતમાંજ તેની ઉપર “આઈસ” ચાલુ મુક્યું હોય અથવા થંડકનું “લોશન” અથવા “લેડ-લોશન” (lead lotion) મુક્યું હોય તો વધુ ઝરફવાનું બંધ થઈ જાય છે અને ડીધું ઘણું નાનું થઈ જાય છે.

---

# પ્રકરણ ૮.

લોહી બંધ કરવા વિષે.

## Of the Arrest of Hæmorrhage.

જ્યારે લોહીના નસની દીવાલ દરદથી ખરાબ થઈ ફાટી ગઈ હોય या નસની દીવાલ ઉપર માર લાગવાથી જે ચીરાઈ અને ફાટી ગઈ હોય તે તેમાંથી લોહી વહેવા માંડે છે જેને “હેમરેજ” (hæmorrhage) કહે છે.

એ “હેમરેજ” ત્રણ જાતનું હોય છે: “કેપીલરી” (Capillary) એટલે ઝીણી સીરાઓમાંથી વહેતું લોહી: “વીનસ” (Venous) એટલે “બ્લુ” નસોમાંથી નીકળતું અને ત્રીજું “આર્ટીરીઅલ” (Arterial) એટલે ઘેરી નસમાંથી વહેતું લોહી.

એક આદમીમાં કેટલી હીંમત-હોંશીઆરી, ચપળતા, અને શાંત મગજ છે તે પારખવાની કસોટી આવી જાતના ગંભીર પ્રકારના લોહી છુટી જવાના અકસ્માત વેળાએ બરાબર રીતે થઈ શકે છે અને એવી વખતે ચોપડીમાંથી શીખીને ગોખી રાખેલા ઉપાયો કરતાં, તુરતજ સાધારણ અક્ષલ (Common sense) નો ઉપયોગ કરવો. કારણ કે જે ઉપાયો, આવી ગંભીરતા છતાં પણ શાંત મગજે કરવાથી, થાય છે તેજ પુરે પુરા કારગત લાગે છે અને દરદીનો જીવ પણ બચાવી શકે છે.

## સાધારણ કાયદાઓ (General Rules).

લોહી બંધ કરવાના તુરતના ઈલાજો:

કુદરતી રીતે બંધ થવું, દબાવવું, અને ચોક્કસ “પેઝીશન.”

લોહી બંધ કરવાના તાત્કાલિક ઉપાયો:—

1. લોહીને અટકાવવાને માટે કુદરતના નિયમોને ઉત્તેજન; એટલે જે દરદી લાગતી બરાબર ગોઠવણ કરવી અને હૃદય તરફ લોહીનું ફરવું સેહેલાઈથી રહે તેમ કરવું.

૨. જખમ ઉપર તુરતજ આંગળીથી દબાણ કરવું; અને જો જરૂર પડે તો તે ભાગને લોહી પુર પાડતી ધોરી નસનેજ દાખી દેવી.

૩. સદંતર શાંતી સાથે દરદીને સુતેલીજ હાલતમાં રાખવું.

**ઝીણી સીરાઓમાંથી વહેતું લોહી** (Capillary hæmorrhage) બંધ થાણું જલદીથી અને સેહેલાઇથી થઈ શકે છે. ઝીણી તુટેલી રેશાઓ જલદીથી સંકોચાઈ જાય છે અને જખમમાંનું ઝરફતું લોહી બંધાઈ જાય છે જ્યારે એની નીચેના પડમાં “લીમ્ફ” (lymph) વહે છે અને સીરાઓના ભાંગેલા છેડાઓને એકમેક સાથે જોડી નાંખે છે. અને જખમ રૂઝાવાની શરૂઆતનું પહેલું પગલું ભરાય છે.

**નસોમાંથી વહેતું લોહી** (In the veins) બંધ પાડવાને માટે નસની દીવાલો કુદરતી રીતે સંકોચાય છે અને તેની સાથે સાથેજ લોહી બંધાવા પણ માંડે છે. નસના છેડાઓજ માત્ર સંકોચાય છે અને ધોરી નસના કરતાં નસના છેડાઓ વધુ જલદીથી સંકોચાવાની શક્તિ ધરાવે છે; અને તેથી કરીને આપણે વારંવાર જોઈએ છીએ જે કાપી નાંખેલાં ધુંથાં ઉપર (an amputation stump) લોહીની નસો કુલી આવેલી હોય છે પણ તે છતાં તેના છેડાઓ મજબુત બંધ થઈ ગયલા હોય છે; અને તેનો દેખાવ જાણે યાનની બોટરી બહાર નીકળી આવી હોય તેવો લાગે છે.

હવે જે ધોરી નસની બાબદમાં બને છે તેથી ઉલટી રીતે નસો ખેંચાઈને પોતાની ખોળની અંદર બરાબર રીતે સંકોચાઈ જતી નથી. થોડા વખત પછી જખમની અંદર બાહેલા લોહીની ગાંઠો ધીમે ધીમે જખમને રૂઝ લાવે છે.

**ધોરી નસમાંથી વહેતું લોહી** (In the Arteries):— કુદરતી રીતે લોહી બંધ થવાના બે તબક્કા હોય છે; કામચલાઉ (temporary) અને જાથુકનું (permanent). કામચલાઉ તબક્કો—(ક) ઝીણી ધોરી નસોની બાબદમાં, તેની આસપાસ ઝર-

ફેલું લોહી તેમજ તેના મોઢા ઉપર તથા તેની ખોળ અને ખુદ દીવા-  
લની વચ્ચે જે લોહી જમા થયું હોય તે બાઝી જાય છે; (ખ) કીણી  
નસનું મોઢું સંકોચાવા માંડે છે અને તેની અંદર લોહીની ગાંઠ  
બાઝવાથી તે નસનું મોઢું બંધ થઈ જાય છે; (ગ) ત્યારપછી તે નસ  
પોતાની ખોળ (sheath) ની અંદર ખેંચાય જાય છે.

**જાથુકનો તબક્કો:**—એ તબક્કામાં સઘળી ક્રિયાઓ ધીમે ધીમે  
થાય છે અને તદ્દન સંપૂર્ણ થતાં લાંબો વખત નીકળી જાય છે.

- (ક) નસ પોતાની ખોળમાં ચાલુ અંદર ખેંચાયા કરે છે;
- (ખ) નસ તેમજ તેની આસપાસના ભાગો રક્તે રક્તે ચીમરાઈ  
જાય છે;
- (ગ) લોહીની કીણી ગાંઠો તથા ઝરફેલું “લીમ્ફ” (lymph)  
થોડુંક ચુસાય જાય છે. અને બાકીનામાંથી સખત  
જાતના રેશા (fibrous tissue) બને છે;
- (ઘ) અંદરની લોહીની ગાંઠ બેમાલુમ થઈ જાય છે અને તેમાંથી  
લોહીની નસના છેડાનું જોડાણ થઈ જાય છે;

સૌથી છેલ્લે તુટેલી નસનું જો કાંઈબી ઇલાજી દાખલ રહેતું હોય  
તો તે માત્ર એક લાંબો સખત રેશાનો દોરો (fibrous cord) હોય તેવું  
જણાય છે અને વળી તે પણ છેવટે નાબુદ થઈ જાય છે.

**બેભાનપણું** (Syncope):—જો મોટી નસ ફાટી ગઈ હોય યાતો  
કોઈ સખતસર ધણું લોહી વહી ગયું હોય, તો એક બીજી કુદરતની રીત છે  
કે જેથી લોહી બંધ થઈ જાય છે; અને તે રીત **બેભાનપણું** (Syncope)  
છે કે જે ચોક્કસ હૃદયમાં એક ધણો સારો બનાવ તરીકે લેખવામાં આવે છે;  
કારણ કે તેનાથી હૃદયનું કાર્ય ધણું ધીમું પડી જાય છે અને તેને પરીણામે  
નસોમાં લોહી ધણું કમતી દાખલ થાય છે અને તેથી કરીને લોહીને  
જલદીથી બાઝી જવાની ધણી સારી તક મળે છે, અને નસોના મોઢાં  
જલદીથી સંકોચાઈ જાય છે અને નસ પોતે ખોળમાં ખેંચાઈ જાય છે.  
વધુ એમ બને છે કે ધણું લોહી વહી જવા પછી લોહીમાં બંધાવાની શક્તિ  
વધુ માલુમ પડે છે.

**દબાણની અગત્યતા (Importance of Pressure):**—શરીરના બહારના ભાગનું વહેણ લોહી એવુંતો કેથેપણ માલમ નહિ પરશે કે જે થોડો વખત સુધી આંગળાંઓના સખત દબાણથી બંધ નહિ થાય: એવી વખતે તે લોહી ધોરી નસનું, નસનું, યા સીરાઓમાંથી નીકળે છે તે જોવાની કશી જરૂર નથી. જે એવી વખતે ધણું અગત્યનું છે તે માત્ર એકદમ લોહી બંધ કરવાનું છે; અને તે દબાણ આપવાથી હંમેશાં બંધ થઈ જાય છે.

લોહી કઈ જાતની નસમાંથી વહે છે તેની ઉપર ખાસ ધ્યાન આપવાની જરૂર નથી: કારણ કે જો માત્ર એક સાધારણ નસ પણ ઘણી કુલી આવેલી હોય છે તો તેમાંથી એક ધોરી નસમાંથી વહેતા લોહી જેટલું, પુષ્કળ લોહી વહી જાય છે, તેજ પ્રમાણે એક સોળે આવેલો ભાગ હોય તો તેની સીરાઓ પણ કેટલીક વખતે હદ બહાર લોહી વહેતું કરે છે: માટે એ સરવે પ્રકારના કેસોમાં લોહી બંધ કરવાનો સૌથી સહેલો અને સૌથી અગત્યનો ઉપાય, જખમ ઉપર આંગળાંનું દબાણ છે.

**લોહી નીકળતા ભાગની ચોક્કસ ગોઠવણની અગત્યતા (Importance of Position):**—પાણીની માફક લોહી પણ ઉંચાઈએ પોતાની મેજે ચઢી શકતું નથી: તેટલા માટે લોહી જતી વેળાએ તે ભાગની ગોઠવણ પણ એવીજ રીતે કરવી જોઈએ કે હૃદય તરફ લોહી ધણું સહેલાઈથી વહે તેવી રીતે તે જખમી ભાગને રાખવો. તે છતાં પણ ઘણીક વખતે આપણે જોઈએ છીએ કે જે માણસના નાકમાંથી લોહી વહે છે, તે વાંકો વળીને માથું નીચું રાખીને ઉભો રહે છે. અને વળી ગરદનની આસપાસ ટાઇટ “કોલર” બાંધેલો હોય છે; હવે એ બંને ચીજો લોહીનું વહેણ ઉલટું વધારે છે અને તેટલા માટે એ બંને રીતો અકલથી ઉલટી તરીકે સમજવી.

કોઈ વખતે પગની કુલેલી નસ (Varicose vein) ફાટી જઈને તેમાંથી પુષ્કળ લોહી વહી જાય છે અને પગમાં ટાઇટ “ગારટર” બાંધેલું માલમ પડે છે; હવે એ “ગારટર”થી લોહી ધણું વહે છે અને સંકટ અને ગભરાટમાં પુરો વધારો કરે છે માટે તે તુરતજ કાઢી નાંખવું.



**લોહી વહેતું બંધ કરવાના સાધારણ ઉપાયો** (General Directions for the arrest of Capillary and Venous bleeding):—

**સીરાઓમાંથી નીકળતું લોહી** (Capillary Hæmorrhage):—ઘણીક વખતે સૌથી સરસ ઉપાય જખમને થંડો રાખવાનો છે; જખમને હવામાં ખુલ્લો રાખવો અથવા તો થંડો પાણીની ધાર ચાલુ નાંખવી કે જેથી કરીને કુદરતી રીતે લોહી વહેતું બંધ થઈ જશે. પણ જો તેને બદલે જખમને બાંધી લેવામાં આવે તો તેનાથી ગરમી પેદા થાય છે અને લોહી ઉલટું વધુ જાય છે.

**દબાણુ** (Pressure) કેટલીક વખતે ઉપયોગી થઈ પડે છે; અને નાના સીરાઓ યા ઘસારાઓમાંથી થોડુંક લોહી ઝરકે છે જે થોડીક મીનીટમાં બંધ થઈ જાય છે અને તેટલામાંજ સઘળું ખલાસ થઈ જાય છે.

**નસોમાંથી વહેતું લોહી** (Venous Bleeding):—એમાં સૌથી પહેલી ચીજ કે જેની ઉપર ખાસ ધ્યાન આપવાનું છે તે એ કે હૃદય તરફ ફરતાં લોહીને કાંઈપણ અડચણ થવી નેહાયે નહિ. ખીજું એ જે, જે અવયવમાંથી લોહી વહેતું હોય તે અવયવને ઉચે પકડી રાખવાથી કાંઈપણ પ્રકારનું નસમાંથી વહેતું લોહી બંધ થઈ જાય છે; અને વધુ જાણવાનેજ એ છે જે દબાણથી હૃદયમાં લોહી બંધ થાય છે; પણ તે દબાણ જખમની ઉપરજ ખરાબર જોરથી આપવું નેહાયે.

જો કોઈ બહારના ફટકાથી ઘણુંજ સખત પ્રકારનું લોહી વહી જતું હોય તો તેને માટે નીચલા ઉપાયો ઘણાજ અસરકારક માલમ પડયા છે:—**ડુચા મારવા** યાને “પ્લગ્ગિંગ” (Plugging):—ખીજ કેસો કરતાં આવા કેસોમાં દબાણુ ઘણુંજ ઉપયોગી થઈ પડે છે અને ખાસ કરીને જો તેમાં ડુચા ખોરવા હોય છે તો તે તદ્દન કાર્યસાધક થઈ પડે છે.

પણ જો તેને બદલે ધચુપચુ મન રાખીને જખમને બાંધી લેવાની કોશિશ કરવામાં આવે તો તેનાથી વધુ નુકશાન પહોંચે છે; જો એવી

રીતે પુર છુટથી વહેતા લોહીના જખમ ઉપર કપડાંના પડ ઉપર પડ ગોઠવીને બાંધી લેવામાં આવે તો ઉલટું તે બંધ કરવાને બદલે બધા છુપાવવાની કોશિશ કીધેલી કહેવાય છે; પણ વળી એથી ઉલટું, જો એક મોટી ધોરી નસ જેવી કે “કેરોટીડ આરટરી” (Carotid artery) થા કુલેલી ધોરી નસ યાને “એન્યુરીઝમ” (aneurysm) ફાટે તો તેમાંથી ઘોઘમાર લોહી એક ઝપાટામાં વહી જાય છે અને તેવી વખતે જો જખમની અંદર જોરમાં ડુબા યાને “પ્લગ” (plug) કીધાં હોય અને તેની ઉપર જોરમાં દબાણ કીધું હોય તો તુરતજ તેની સારી અસર થાય છે.

“પ્લગ” કરવાને માટે સૌથી સરસ ચીજ સોજે ૩ કે જેમાંથી ચરબીનો ભાગ કાઢી નાંખવામાં આવ્યો હોય અને જેમાં જંતુનાશક દવાઓ નાંખીને સાફ કરીને બનાવેલો હોય તે વાપરવો; એવી જાતના રૂને “સાલ-એલેમ્બ્રોથ વુલ” (Sal-alembroth wool) કહેવામાં આવે છે; અને એમાં “મરક્યુરી પેરક્લોરાઈડ” (mercury perchloride) નામની પારાની ઝેરી દવાની મેળવણી કીધેલી હોય છે; એની ઉપર ખાસ કરીને “બ્લુ” રંગ આપવામાં આવે છે, કે જેથી કરીને તે બીજા સાધારણ સફેદ રૂમાંથી ઝટ વગર ભુલ કરવે પારખી કાઢી શકાય. એજ પ્રમાણે બીજા પણ દવાઈઓના ૩ આવે છે કે જે એમાં વાપરી શકાય છે: દાખલા તરીકે, “બાઈસાએનાઈડ વુલ” (bicyanide wool), “સેલીસીલીક વુલ” (salicylic wool) અથવા “આયોડોફોર્મ વુલ” (iodoform wool). એ ૩ સુકકોજ વાપરવો અને નાના ટુકડાઓ એક પછી એક જખમમાં દાખવા. એજ પ્રમાણે “ગૉઝ”ની પાતળી પટ્ટીઓ ચીરીને તે પણ જખમમાં દાખવાના કામમાં લેવામાં આવે છે: દબાણ છેક હેઠળથી તે ઉપર સુધી એક-સરખું આવવું જોઈએ.

જંતુનાશક “લોશન”માં બોળીને વાદળાનો ટુકડો “આયોડો-ફોર્મ” છાંટીને જખમને “પ્લગ” કરવા ઘણી વખતે કામ લાગે છે; પણ તે વાપરતી વખતે તદ્દન નીચવીને સુકકો કરી નાંખવો. તે

“ઈલાસ્ટીક” (elastic) હોવાને લીધે તેની ઉપર પુરતું દબાણ પણ આપી શકાય છે ; પણ જો ઉંડા જખમોમાં તે વાપરવામાં આવે યાતો. “દસ્તાનના માર્ગ”માં યાને “વેનયના” (Vagina)માં, સફરામાં યાને “રેક્ટમ” (rectum)માં, અથવા જો ગળાની અંદર મુકવામાં આવે તો તેને પહેલાં દોરીથી બાંધીને દોરીનેાં છેડો બહાર રાખવો કે જેથી કરીને જ્યારે જોઈએ ત્યારે તુરતજ તે બહાર કાઢી નાંખી શકાય.

હાલના વખતને અનુસરતી “સર્જરી” (surgery) યાને વહાડ-કાપમાં લોહી બંધ કરવાને માટે વાદળું યાને “સ્પન્જ” (sponge) બીલકલ વાપરવામાં આવતું નથી.

જખમને “પ્લગ” કીધા પછી હાંમેશાં બહારથી મજબુત દબાણ આપવું : અને તેને માટે “લીંટ”ની જડી બનાવેલી ઘડી યાને “પેડ” કરીને મુકવું ; અથવા રૂની “પેડ” બનાવીને તેની ઉપર મુકવી અને તેની ઉપર સૌથી છેલ્લે પટાવાળો પાટો બાંધી લેવો યા તો રૂમાલનો ત્રી-કોણ પાટો બાંધવો અને ગાંઠવાલો ભાગ “પેડ” ઉપર આવે તેમ ગોઠવણ કરવી.

ચહડ ઉતર ઘાટની બનાવેલી ગાદી (The “Graduated Compress”) :—કેટલીક વખતે એવી ગાદીની જરૂર પડે છે કે જે વચમાંથી જડી હોય અને ફરતી કીનારીએથી પાતળી હોય : અને તેમ કરવાને માટે “લીંટ” ના ટુકડાઓને ઉતર-ચહડ માપના કાપીને એક ઉપર એક મુકીને ગોઠવી દેવામાં આવે છે, કે જેથી કરીને “પીરેમીડ” (pyramid) ના જેવો દેખાવ થાય છે. એવી જાતની ગાદીઓ હાથની હથેલી ઉપર યા બગલમાં વાપરવી પડે છે કે જેથી કરીને બરાબર દબાણ આપીને પાટો બાંધી શકાય.

એમ નહિ વિચારવું જે દરેક જખમમાં “પ્લગ” (plug) કરવાની જરૂર પડે છે.

ઘણીજ જાતના લોહી છુટી જવાના કેસોમાં “પ્લગ” અને “બેન્ડેજ” પુરતું થઈ પડે છે. જે જખમને “પ્લગ” કરવામાં આવે છે તે જખમ “ગ્રેન્યુલેશન” (granulation) થીજ રૂઝાય છે.

“પ્લગ” અથવા “પૅડ” કેટલો વખત સુધી રાખવી ?

(How long should plugs or pads remain untouched ? ) :—  
એ તો કેવી જગ્યા ઉપર તે વાપરવામાં આવે છે તેની ઉપર આધાર રાખે છે. જે “રેક્ટમ” માં મુક્યું હોય છે તો એક અઠવાડીયા સુધી ત્યાંજ રાખી મુકવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. એટલું થાદ રાખવું જે દરેક “પ્લગ” ઘણા થોડા વખતમાં જીવનંતુઓથી ચીકાર ભરાઈ જાય છે; અને ઘણી સોજાનમાં સોજા જગ્યામાં રાખેલો “પ્લગ” ચોવીસથી ઉડતાળીસ કલાકની અંદર તો એટલો ખરાબ થઈ જાય છે કે તેમાંથી ગંભીર ગંધારો નીકળવા માંડે છે. આવી રીતની બદખો નીકળતી તો તુરતજ અટકાવવી જોઈએ; અને તેટલા માટે હાલની વિદ્યા પ્રમાણે “પ્લગ” ચોવીસથી ઉડતાળીસ કલાકની અંદર કાઢી નાંખવામાં આવે છે. મોટે ભાગે એટલા વખતમાં લોહી બંધ થઈ ગયલું હોય છે અને પછી હલકે હાથે ખીંચી “પ્લગ” કરવામાં આવે છે; પણ જે લોહી ફરીથી નીકળતું જણાય તો પાછું સખત “પ્લગ” કરવું અને ઉડતાળીસ કલાકમાં બદલી નાંખવું. શરીરના ખાડાઓમાં “પ્લગ” કરતી વખતે ધ્યાન રાખવું જે “પ્લગ” જખમના તળીયામાંથીજ દાખીને મુકવું; કારણ કે જે તે ઢીલું રહેવા પામે છે તો અંદર લોહી વધુ અને વધુ વધ્યા કરે છે અને આસપાસના ભાગોનો નાશ કરી નાંખે છે. એ દરેક ખાડાઓમાં “એન્યુલેશન” થી જખમ રૂઝાય છે.

ધોરી નસનું લોહી બંધ કરવાના ખાસ ઉપાયો.

## Of some Special Means for the Arrest of Arterial Hæmorrhage.

૧. આંગળાંના દબાણથી (By Digital Compression):—

સેહેલામાં સેહેલી, ઘણીજ અસરકારક અને તુરતજ મળી શકે એવી રીત જે લોહી બંધ કરવાની છે, તે એ જે હાડકાંની નળદીકમાંથી પસાર થતી ધોરી નસની ઉપર આંગળાંઓ વડે મજબુત દબાણ કરવું; અને તે દબાણ જખમની ઉપરના ભાગ ઉપર આપવું. અલબત્તાં

ચોક્કસ જગ્યાઓ ઉપરજ એવી અસરકારક રીતે ધોરી નસ દાખી શકાય છે. દાખલા તરીકે, અવયવોમાં, ગરદન ઉપર, અને માથાના અને ચેહેરાના ચોક્કસ ભાગો ઉપર તે બની શકે છે. વધુ એ જે જે બીજા કોઈની મદદ મળી શક્તી ન હોય તો આવી રીતે આંગળાંઓ વડે ચાલુ દબાણ દશથી પંદર મીનીટ કરતાં વધુ વખત આપી શકાતું નથી; કારણ કે આંગળાં દુખી આવે છે અને થાકી જાય છે; એટલા માટે દબાણ કરવાને બીજી ચીજોનો ઉપયોગ કરવો પડે છે.

આંગળાંઓના દબાણની મોટી ખુબી એ છે જે તુરતજ દબાણ આપી શકાય છે અને એક પળ પણ ખોટી થવું પડતું નથી.

હવે એવી રીતે અમુક જગ્યાઓ ઉપર ધોરી નસને દબાણ આપવાનું કામ ચાલુ માહાવરો રાખ્યાથીજ થાય છે. નહિતો તે ધોરી નસને શોષતા વખત લાગવાથી તેટલામાં લોહી ઘણું વહી જાય છે. એને માટે ચાલુ “પ્રેક્ટીસ” (practice) રાખવાની જરૂર છે.

દબાણ આપતી વખતે ધ્યાન રાખવું જે માત્ર ધોરી નસનેજ દાખવી, હાડકાંની સાથે જ્ઞાનતાંતુઓને દાખવાથી ઘણુંજ “પેન” (pain) થાય છે.

ઘણીક વખતે ધોરી નસની સાથે “વેન્સ” (veins) પણ જોરમાં દબાય છે અને જે આખો હાથ દાખીને પકડ્યો હોય તો તેમાં ફરતું લોહી અટકી જાય છે અને તેથી કરીને તે ભાગ ગંઠાઈ જાય છે અને ઉત્કટ તેને લીધે લોહી વધુ પ્રમાણમાં વહે છે.

ધોરી નસ દાખતી વખતે આપણે ધોરી નસને બરાબર તેની પાસે યા નીચે આવેલાં હાડકાં ઉપર ટેકવીને દાખવી. એવી વખતે ઘણા જોરની પણ જરૂર પડતી નથી અને થોડાક દબાણમાં લોહી બંધ થઈ જાય છે.

ઘણું ખર્ચ દબાણ આપવામાં અંગુઠાનોજ ઉપયોગ કરવો અને જરૂર પડે તો બીજા હાથનો અંગુઠો. તેની ઉપર વધારે દબાણ કરવાને માટે દબાવવો. જખમી અવયવને ઉપરજ પકડી રાખવો.

ચોક્કસ ધોરી નસોની ચોક્કસ જગ્યા અને દબાણ.

## (The Position and Compression of Particular Arteries.)

**માથાની અને ગરદનની ધોરી નસો** (The Arteries of the Head and Neck):—જે માથાની ઉપર જખમ થયો હોય તેા ધોરી નસ ઉપર દબાણ કરવાને માટે માથાની ઓપરીના ઘણા સારા ટેકા મળે છે; પણ માથાની બાબદમાં જે મોટી ધોરી નસ શોધી કાઢીને તેની ઉપર દબાણ કરીએ તો તે ઘણી અસર કરતું નથી: કારણ કે માથા ઉપર બધી નસો એકમેક સાથે જોડાઈને સામાન્ય વહેવાર રાખે છે. તોપણ કેટલાક કેસોમાં મોટી નસનું દબાણ કામ લાગે છે: અને તે નસ જલદીથી શોધી કાઢી શકાય છે અને થોડુંક દબાણ આપતાં તેની તુરંતજ અસર થાય છે.

**“ઑક્સીપીટલ આરટરી”** (The Occipital Artery):—માથાની આ નસ કાનની પછવાડે જે સખત ટેકરી છે અને જેને “મેસટોઈડ પ્રોસેસ” (mastoid process) કહે છે, તેની પછવાડે આવડી હોય છે: અને થોડેક ઉપરથી તે ધબકારા મારતી માલમ પડશે: અરધા ઈંચને તકાવતે તેની ઉપર દબાણ આપી શકાય છે.

**“ટેમ્પોરલ આરટરી”** (The Temporal Artery):—ચહેરાની બાજુ ઉપર “ઝાઈગોમા” (zygoma) નામનું આડકતરું હાડકું છે તેની ઉપરથી પસાર થતાં એ નસના બે ફાંટા જુદા પડે છે. તેટલા માટે જે તેની ઉપર દબાણ કરવું હોય તો ખુદ તે હાડકાની ઉપરજ કાનની ઝીણી પટ્ટી જેને “ટેમ્પલ” (temple) કહે છે તેની સેહેજ બહાર અંગુઠો મુકીને દાખવી. એ નસની કેટલીક શાખાઓ કપાળ ઉપર ધબકારા મારતી માલમ પડે છે અને તેટલા માટે જરૂર પડે તો તે પણ દાખવી.

જેવી રીતે માથાની નસો એક બીજા સાથે છુટથી સંબંધ રાખે છે તેજ પ્રમાણે મોઢા ઉપરની નસો પણ રાખે છે અને તેટલા માટે તેની

ઉપરનું લોહી બંધ કરવું લગાર મુશ્કેલ થઈ પડે છે. એ ભાગનું વહેતું લોહી બંધ કરવાને માટે “ફેશીઅલ આરટરી” (facial artery) અથવા તેા તેની “કોરોનરી બ્રાન્ચીસ” (coronary branches) કે જે મોઢાની આસપાસ ફરી વળે છે તેને દાખવી.

“ફેશીઅલ આરટરી” (The Facial Artery) નું થડ, કાનની નીચે જડાના હાડકાના ખુણાથી એક ઇંચ બહાર આવતાં આપણને માલુમ પડે છે.

“કોરોનરી આરટરીઝ” (The Coronary Arteries):— એ નસો અપવાદ સમાન છે; કારણ કે નરમ માંસના ભાગોમાં રહેવાથી અને આસપાસ કાંઈ પણ હાડકાનો ટેકો ન હોવાથી તેને દબાણ આપવાને માટે મોઢાની અંદર આંગળાં અને બહારની બાજુ અંગુઠો રાખીને દાબી રાખવામાં આવે છે તે નસો મોઢાની અંદરના નાજુક પડ (mucous membrane) ની હેઠાણમાં વહે છે, અને હોઠની કીનારીથી એક ત્રતીયાંક ઇંચને છેટે રહે છે.

વહાડકાપની વખતે અથવા હોઠ ઉપર કાંઈ ચીરા પડ્યા હોય ત્યારે તેની ઉપર દબાણ કરવાની જરૂર પડે છે અને તેને માટે “બુલ-ડોગ” (bull dog), “હેર-લીપ” (hare-lip) અથવા એવા કાંઈ ખાસ ચીપીયા (forceps)ની જરૂર પડે છે.

ગળાની મધ્ય ભાગે એકજ ખાસ નસને દાખવાની જરૂર પડે છે અને તે “કોમન ક્રોટીડ” (The Common Carotid) છે. ગળા ઉપર દબાણ કરતી વખતે ઘણી સંભાળ રાખવી; કારણ કે એ નસની સાથે બીજા અગત્યના ભાગો ઉપર દબાણ આવે નહિ. ખાસ કરીને “વેગસ નર્વ” (the vagus nerve), “જુગ્યુલર વેન” (jugular vein) “ત્રેકીઆ” (trachea) યાને શ્વાસ લેવાની નળી વગેરે નાજુક ભાગો ઉપર દબાણ આવવું જોઈએ નહિ.

“સ્ટર્નોક્લેવીક્યુલર આર્ટીક્યુલેશન” (sternoclavicular articulation) ની દોઢ ઇંચ ઉપર “ત્રાનસ્વર્સ પ્રોસેસ ઓફ ધી

સીક્રસ સરવાઈક્લ વરટેબ્રા” (transverse process of the sixth cervical vertebra) ની બરાબર ઉપરથી આ નસને દાખવાને માટે અંગુઠો મુકવો; અને દબાણ આપવાની ઢળાણ અંદરની બાજુ ઉપર તેમજ પછવાડે જય તેવી હોવી જોઈએ. એવી રીતે કીધાથી ધોરી નસને “વેન્સ” (veins) અને “નર્વસ” (nerves) થી છુટું પડવું પડે છે અને “કેરોટીડ ટ્યુબરકલ” (carotid tubercle) ઉપર પુર જોરથી ધોરી નસ દબાય છે.

એ નસને દાખવાની બીજી રીત એ છે જે આંગળાંઓ અને અંગુઠાને “સ્ટરનો મેસ્ટોઈડ મસલ” (Sternomastoid Muscle) ની બન્ને બાજુએ મુકીને ધોરી નસને આખી દાખીને પકડી રાખવી.

“સબક્લેવીઅન આરટરી” નો ત્રીજો ભાગ (The third portion of the subclavian artery) માત્ર સંતોષકારક રીતે દાખી શકાય છે; અને તે પણ કોઈ વખતે ઘણી સેહેલાઈથી હાથમાં આવી જાય છે અને કોઈ વખતે તો ઘણી કોશેશ છતાં પણ મુશ્કેલી પડે છે. અને દાખવાને પહેલી પાંસળીના હાટકાની ઉપરની બાજુ કામે લાગે છે અને તેની ઉપર જે “ટ્યુબરકલ” (tubercle) છે કે જેની અંદર “સ્કેલીનસ એન્ટીઈક્સ” (Scalenus anticus) જોડાયેલું છે તેની તુરતજ બહારની બાજુ ઉપરથી દબાણ કરવાની જરૂર પડે છે. નાનાં બાળકોમાં અને પાતળાં શરીરનાં માણસોમાં “ક્લેવીકલ” (clavicle) ના હાડકાંની પછવાડે અને નીચાણમાં “સબક્લેવીઅન ત્રાયેન્ગલ” (Subclavian triangle) ની અંદરની કીનારીએ દબાણ આવવાથી લોહી ફરતું બંધ થઈ જાય છે. પણ જો જરાં માણસો હોય તો તેવા કેસમાં “ક્લેવીકલ” (clavicle) અને ખભું નીચું કરવું પડે છે કે જેથી કરીને ધોરી નસ સપાટી ઉપર આવી શકે. એ ઘણું ખરું તો ઘણું સહેલું કામ છે; પણ જ્યારે “એક્ઝીલા” માં (axilla) અથવા ખભાં ઉપર વહાડકાપ કરવામાં આવે છે ત્યારે “સરજીયન” હાથને ઉંચો પકડી રાખવા માગે છે કે જ્યારે તેનો મદદનીસ નસને દાખી રાખવાને માટે ખભું અથવા હાથ નીચે દાખવાની કોશેશ કરે છે. અને ખાસ કરીને જ્યારે ખભામાંથી આખો



હાથ કાપી નાંખવાનો હોય છે ત્યારે એવું બનવા પામે છે; કારણ કે જે ઘડીએ ઘણીજ દબાણ આપવાની જરૂર છે (ત્યારે આખો હાથ છુટો કરી નાંખ્યો હોય) ત્યારે “ક્લેવીકલ” (clavicle), કે જેની ઉપરથી આખો હાથનો વજન બીલકુલ નીકળી જવાથી. એકદમ ઝોક મારીને ગરદનની ઉપર ખેંચાઈ આવે છે.

એને માટે કેટલીક નકલો પેદા કરવાની જરૂર પડે છે. દાખલા તરીકે, બારણાંની મોટી ચાવીના ગોળ ભાગને સારી રીતે કપડાંથી વીંટા-



ચીત્ર ૬૧ મું.

બીને તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે; એટલે ધોરી નસ ઉપર તેનાથી દબાણ કરવામાં આવે છે. કેટલીક વખતે બરોબર રીતે ધોરી નસ દાખવાને તેની ઉપરની જગ્યા ઉપરથી ચામડી તથા તેની નીચેનો ભાગ કાપીને ધોરી નસને ખુદસી કરવામાં આવે છે; કે જેથી પુરતું દબાણ આપવાનું બની શકે. એ નસ ઉપર દબાણ કરતી વખતે સાધારણ રીતે એ બુલ કરવામાં આવે છે, જે દબાણ ઘણુંજ બહારથી ખભાંની બાહ્યએ કરવામાં આવે છે; કે યા તો દબાણની ઢળાણ જેટલી જોઈએ તેટલી પાછલના ભાગ ઉપર તેમજ નીચલા ભાગ ઉપર આવતી નથી.

**“ઝેક્ઝીલરી આરટરી” (The Axillary artery):**—એના પહેલા ભાગ ઉપર તો દબાણ આપી શકાતુંજ નથી; સિવાય કે “ક્લેવીકલ”

ની નીચે ચામડી કાપીને તેમ કરવામાં આવે. એ ધોરી નસના બીજા ભાગનો નીચલો છેડો તેમજ તેનો આખો ત્રીજો ભાગ બગલની અંદર બરાબર રીતે દાખી શકાય છે; પણ તેમ કરવાને માટે હાથ ઉંચે પકડવો જોઈએ. “હ્યુમરસ” (Humerus) ના હાડકાં ઉપર ટેકવીને દબાવવામાં આવે છે.

“બ્રેકીઅલ આરટરી” (The Brachial Artery):--જો કોઈ પણ ધોરી નસનું ઘણુંજ કામ પડતું હોય તો તે “બ્રેકીઅલ આરટરી” છે:



ચિત્ર ૬૨ ટું.

કારણ કે હાથ ઉપર જાતજાતના અકસ્માતો બનવા પામે છે, અને તેટલા માટે એની ઉપર દબાવવાની જરૂર પડે છે. એ નસનો આખો ભાગ ચામડીની નીચેથીજ પસાર થતો હોવાથી તેની ઉપર દબાવવાની ધાળી મુશ્કેલી પડતી નથી; અને “હ્યુમરસ” ના હાડકાંની લગોલગ પાસેજ રહેવાથી દબાવવામાં ધાળી સહેલાઈ લાગે છે. એ નસ શોધી કાઢવાને માટે “બાઈસેપ્સ” (biceps) ની અંદરની કાનારીની પુઠ પકડવી એટલે જ એ નસ હાથમાં આવી જશે.

વધુ સહેલી રીતે એ નસ ઝટ પારખી કાઢવાની એ છે જે, ડગલાની બાંહેનો અંદરનો સાંધો સાધારણ રીતે એ નસની બરાબર એક લીટી-માંજ રહેતો હોય એવું જણાયું છે.

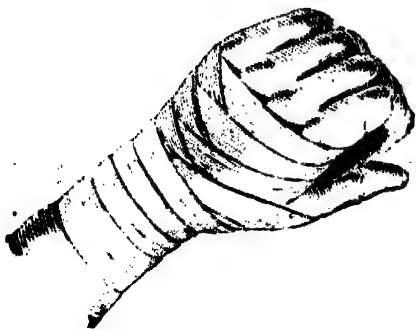
કેટલીક વખતે કેટલાક સાંધાઓ વાળવાથી પણ ઘોરી નસનું લોહી  
ઝટ બંધ કરી શકાય છે.

કોણી આગળની “ઍક્રાઅલ આરટરી”, પગના ઘુંટણની પછવાડેથી  
પસાર થતી “પોપ્લીટીઅલ આરટરી” (popliteal artery): અને  
“પુપાર્ટસ લીગમેન્ટ” (Poupart's ligament) આગળની “ફેમોરલ  
આરટરી” (Femoral artery) વગેરે, સાંધાઓની પછવાડેના ખાડામાં  
ગાદી મુકીને સાંધાઓ વાળી દેવાથી તે નસોમાંનું ફરતું લોહી બંધ કરી  
શકાય છે. સાંધાને ઘણા જોરથી વાળવું અને તેની ઉપર “ટાઈટ” પાટો  
બાંધી લેવો.

જ્યાંથી કોણીના સાંધો વળે છે ત્યાં તે ખાડામાં, નસને આંગળાં  
વડે દાબી રાખવામાં આવે છે; પણ તેમાં કેટલીક મુશ્કેલી ઉભી થાય છે:  
તેટલા માટે એ સાંધો જોરથી વાળવો એટલે લોહી વહેતું બંધ પડી જશે.

કોણીની નીચેના હાથના ભાગોની નસો-“રેડીઅલ” અને “અલ-  
નર આરટરીઝ” (radial and ulnar arteries)-દાબવાની ઘણીજ  
મુશ્કેલી હોય છે; અને જો ઘણું દબાણ કરવામાં આવે તો આખો ભાગ  
ગંઠઈને કાળો થઈ જાય છે.

પણ કાંડીના સાંધા આગળ એ બન્ને નસો ઘણી ચામડીની  
નજદીક આવી જાય છે અને તેના ધપકારા ઘણી સેહેલાઈથી આંગળીને



ચિત્ર ૬૩ મું.

લાગે છે. તેમાં “અલનર” કરતાં  
“રેડીઅલ આરટરી” વધુ સેહેલાઈથી  
પારખી કઢાય છે. “રેડીઅલ આર-  
ટરી” “ફ્લેક્સોર-કારપાઈ રેડીઆ-  
લીસ” (flexor carpii radialis)  
ના “ટેન્ડન” (tendon) ની ખહુ-  
રની ખાણ ઉપરથી પસાર થાય છે;  
અને “અલનર આરટરી” “ફ્લેક્સ-  
સોર કારપાઈ અલનરીસ” (flexor carpii ulnaris) ની ખહુરની ખાણથી

પસાર થાય છે. આ જગા ઉપર આ બન્ને નસો બરાબર રીતે દાબી

શકાય છે. “પામર આરચીસ” (palmer arches) ઉપર આંગળાં-  
ઓનું દબાણ બરાબર આવી શકતું નથી અને તેટલા માટે તેને માટે  
બીજા પાસ ઉપાયો કરવામાં આવે છે.

“ઑબડોમીનલ ઑર્થોરટા” (abdominal aorta) ની ઉપર  
આંગળીઓનું દબાણ કરવાનું, કેટલાક કેસોમાં, જેટલું ધારવામાં આવે  
છે, તેટલું અધરું નથી.

જે નાના બાળકો ઘણા બડાં હોતાં નથી તેો એ નસ ઘણી સહે-  
લાઈથી દાબી શકાય છે.

જુવાન માણસોનું શરીર જે પાતળું હોય, અને પેટની આગલી  
દીવાલના “મસલ્સ” નરમ હોય અને કમરના કાંડાનો વાંક વધારે  
હોય (lumbar curve) તેો તેવા કેસોમાં ધોરી નસ ઝટ દાબી  
શકાય છે.

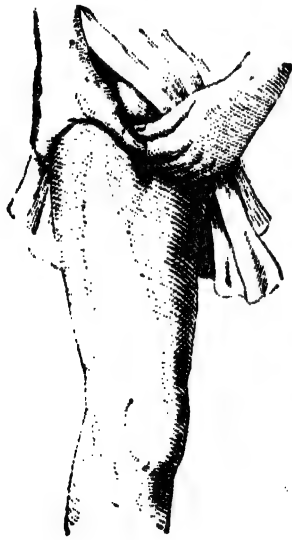
જે સ્ત્રીઓ પાતળા બાંધાની હોય અને જેણે બાળકો પેદા કર્યાં  
હોય તેની નસ પણ સહેલથી દાબી શકાય છે.

એ મોટી ધોરી નસ શોધી કાઢવાને માટે શરીરના મધ્ય ભાગ-  
માંથી પસાર થતી ક્લીટીની થોડીક ડાબી બાજુએ એક ઉણી ક્લીટી દોરવી  
અને “ઈલાએક ક્રેસ્ટ્સ” (iliac crests) ની સાથે ઉંચામાં ઉંચી ટોચ  
આગળથી એક આડકતરી ક્લીટી દોરીને સામસામી ટોચને જોડવું; જ્યાં  
જે ક્લીટી (આડી અને ઉણી) નું જોડાણ થાય છે તેના સંગમ આગળ જો  
મોટા કાંટાઓમાં ઉપલી ધોરી નસ વહેંચાઈ જાય છે, જેને “કોમન  
ઈલાએક આરટરીઝ” (common iliac arteries) કહે છે; અને તેટલા  
માટે જો એ ધોરી નસને દાબવી હોય તેો ઉપલા સંગમની થોડીક  
ઉપરથી તેને દાબવી. તે જગ્યા ઉપર પહેલાં “લીટ” ની ગાદી મુકીને  
જો આંગળાંઓ વડે દબાણ આપવું અને તેની ઉપર વધુ દબાણ કરવાને  
માટે બીજા હાથના આંગળાંઓના દબાણની મદદ લેવી.

ઘણી વખતે “કોમન ફેમોરલ આરટરી” (Common Femoral  
artery) ને “પ્યુબીસ” (pubes) ના “આર્ચ” (arch) આગળ

દાખવી પડે છે; અને જો આંગળું ખરાબર ડાલું નીચાણમાં તે નસ ઉપર દાખ્યું હોય તો તુરતજ લોહી બંધ કરી શકાય છે. “ઈલાએક સ્પાઈન” (iliac spine) અને “સીમરીઝીઝ સ્યુબીસ” (Symphysis pubis) ની વચ્ચેાવચમાં આંગળું દાખવું; પણ “વેન” (vein) નહિ દખાય તેની ઘણીજ સંભાળ લેવી. અને તે અટકાવવાને માટે ઘેરી નસવાલી જગ્યા ઉપર “લીટ” ની ગાદી મુકવી અને પછી દખાણ કરવું. તે છતાં પણ કેટલીક વખતે “વેન” દખાય છે. “ઈન્ગ્વીનલ ગ્લાંડસ” (inguinal glands) નહિ દખાય તેની સંભાળ રાખવી.

“સુપરશીશીઅલ ફેમોરલ આરટરી” (Superficial Femoral Artery) શોધી કાઢવાને માટે ઉપલીજ પોઈન્ટ પકડવી પણ થાપાને સાંધા થોડો વાળેલો રાખવો. બહારની બાજુએ ઢળાવ આપવો અને



પગને સામેના પગથી સેહેજ બહાર લેવો; હવે એ ક્ષીટીમાં દખાણ કર્યાથી નસને ઘણું ભાગે ઉપરથી હેઠળ સુધી દાખી રાખી શકાય છે; પણ જેમ જેમ હેઠળ ઉતરીએ તેમ તેમ નસ સ્નાયુઓના વધારે ઢાંડા ભાગમાં ઉતરે છે અને દખાણ કરવાનું મુશ્કેલ થતું જાય છે; અને તેટલા માટે દખાણ કરવાને ઘણું જોર વાપરવું પડે છે. એ નસને હાડકાની સાથે દાખવાને કશો લાગ ફાવતો નથી.

“પોપ્લીટીઅલ આરટરી” (Popliteal artery) ઉપર આંગળાંનું દખાણ ઘણી

સરસ કરતું નથી; પણ જો જ્યાંથી ઘુંટણ વાળવામાં આવે છે ત્યાં તે ખાડામાં મરધીના ઘડા જેટલી નાની ગાદી મુકીને જો પગ ઘુંટણ આગળથી જોરમાં દાખીને વાળી દીધો હોય અને તેની આસપાસ જો પાટો બાંધી દીધો હોય તો તુરતજ તેમાં કરતું લોહી બંધ થઈ જાય છે.

પગની “એન્ટીરીઅર” અથવા “પોસ્ટીરીઅર ટીબીઅલ આરટરીઝ” (anterior or posterior tibial arteries) ની ઉપર દખાણ

કરવાનું ધણુંજ મુશ્કેલ છે અને ધણુંજ જોરમાં દબાણ કરવામાં આવે છે તો આખો પગ ગંઠાઈ જાય છે અને ઉલટું વધુ નુકશાન પહોંચે છે. “પોસ્ટીરીઅર ટીબીઅલ આરટરી” વધુ નીચાણમાં આવતાં છેક ચામડીની લગોલગ આવી જાય છે; અને આપણને તેના ધપકારા પણ આંગળીને લાગતા માલમ પડે છે; તેને દાખવાને માટે સૌથી સરસ જગ્યા એડી અને પગની ઘુંટી આગળનું અંદરનું જે હાડકું છે તેની (inner malleolus) વચ્ચેના ખાડામાં તેની વચ્ચેાવચમાં છે કે જ્યાં આંગળું દાખવાથી તેના ધપકારા બંધ કરી શકાય છે.

“એન્ટીરીઅર ટીબીઅલ આરટરી” જ્યારે પગની પાટલીની અંદર ઉતરે છે ત્યારે “ડોરસલ આરટરી ઓફ થી ફૂટ” (The Dorsal Artery of the Foot) કહેવાય છે; પગના અંગુઠાનું “એક્સટેન્સોર મસલ” (Extensor of the big toe) અને બીજી આંગળીઓના “એક્સટેન્સોર મસલ્સ” (Extensors of the other toes) ની વચ્ચે “એસ્ટ્રગેલસ,” “સ્કેફોઈડ,” અને “ક્યુનિફોર્મ” (Astragalus, scaphoid, and cuneiform bones)ની ઉપર એ ઝીણી નસના ધપકારા માલમ પડે છે; અને એજ હાડકાંઓની ઉપર તે નાડ દાખી પણ શકાય છે.

**૨. અવયવને ટાઈટ બાંધી લેવું** (By Strangulation of the Limb):—એવી રીતે જે લોહી બંધ કરવામાં આવે છે તો તેને “એસ્-માર્કેસ બ્લડલેસ મેથડ” (Esmarch's bloodless method) કહેવામાં આવે છે. એમાં લાંબો રબરનો પાટો નીચેથી ઉપર સુધી બાંધી લેવામાં આવે છે, કે જેથી કરીને તે બાગમાંનું લોહી સઘળું કમતી થઈ જાય. તે પાટો જ્યાંથી લોહી બંધ કરવાનું હોય છે ત્યાં સુધી લાંબાવવો પડે છે; અને ત્યારપછી એક સખત બે ફીટ લાંબી રબરની નળી કે જેને દરેક છેડે એક “હુક” (hook) જડવામાં આવ્યો હોય છે તે નળી વડે અવયવને મજબુત ગોળ વિંટાળી લઈને પેલા “હુક”ને એકમેકસાથે પોઈ દેવામાં આવે છે. ત્યારપછી પેલો રબરનો પાટો છોડી દેવો. એટલે આવી રીતે આખા અવયવમાં લોહી બીલકુલ કમતી થઈ જશે; અને જ્યાં સુધી નળી કાઢી નાંખવામાં આવશે નહિ ત્યાં સુધી તેવીજ હાલતમાં રહેશે.

આ રીત ઘણી સેહેલી છે અને થોડીક સંભાળથી લોહી નીકળતું બંધ કરી શકાય છે. એ રીત ખાસ કરીને જે કેસમાં હાડકાં ઉપર વહાડકાંપ કરવાનું હોય છે ત્યાં ઘણી કારગત લાગે છે ; કારણ કે એનાથી લોહી જતું અટકાવી શકાય છે. તે ઉપરાંત અવયવ કાપી નાખતી વખતે પણ એ રીત ઉપયોગી થઈ પડે છે.

આવી રીતથી દરેક જાતની નસમાંનું ફરતું લોહી બંધ થઈ જતું હોવાથી, લાંબો વખત સુધી નળી બાંધીને રાખી મુકવાનું સલાહકારક નથી.

તેટલા માટે અકસ્માત થવાથી જે લોહી વહી જાય છે તેને અટકાવવાને માટે એ રીતનો ઉપયોગ કરવામાં આવતો નથી ; સિવાય કે થોડોક વખત કામ ચલાઉ તરીકે તે વાપરી શકાય છે. તેમજ વળી જે વહાડકાંપ ઘાંઘા વખત લાંબાય તો તે પુરું થાય તેની આગમ્ય “ ટ્યુબ ” છોડી નાંખવી.

જે “ એપરેશન ” કરતી વખતે “ એસમાર્કસ એન્ડેજ ” વાપર્યો હોય અને જે તે જખમમાંથી સેહેજ ઝરફવા સિવાય વધુ લોહી જવાની ચિંતા ન હોય તો જખમ ઉપર સઘળું પુરેપુરું “ ટ્રેસીંગ ” બાંધીને પછી પાટો છોડી નાંખવો ; આવી રીતે પાટો બાંધવાથી નાની નસોમાંનું લોહી વહેતું થઈ ગયલું હોવાથી તે નસોનું સંકોચાવાનું જોર થોડો વખત સુધી જતું રહે છે અને તેટલા માટે પાટો છોડી દીધા પછી પાછું જે લોહી વહેવા માંડે છે, તે સાધારણ કરતાં વધુ હોય છે અને નસો લોહીથી કુલી જાય છે અને તે બાગમાં લોહીનો એકદમ ધસારો થઈ આવે છે ; હવે જે “ ટ્રેસીંગ ” બરાબર પુરતું દબાણ આપીને નહિ કાઢ્યું હોય તો સીરાઓમાંથી ઝરફવાનું ચાલુ રહેવાથી જખમ ઉપર જલદીથી “ ટ્રેસીંગ ” કરી શકાતું નથી અને ઘણી દીલ થાય છે.

જે નાની નસોની બાબત હોય તો એ પ્રમાણે કરી શકાય છે ; પણ જે મોટી થોરી નસ હોય તો તેનાથી ઘણી મુશ્કેલી ઉભી થવા પામે છે ; માટે નળી છોડી નાંખવાની આગમ્ય તે નસોને ચીમટા વડે ટાઇટ પકડીને તેના છેડા બંધ કરી લેવા, ચાતો તેના છેડાએને દોરીથી ટાઇટ બાંધી લેવા.

હવે ઉપલી “ પ્રોફેસર ઍસમાર્ક ” (Professor Esmarch)ની રીતમાં થોડોક સુધારો કરવામાં આવ્યો છે ; અને તેમાં પેલો પાટો મુદ્દલ બાંધવામાં આવતો નથી, જોકે નળીનો ઉપયોગ ચાલુ રહેલો છે.

જે લોહીથી વહેતા અવયવને ઉચ્ચ પકડવામાં આવ્યો હોય છે તે તેમાંની મોટી નસો ખાલી થઈ જાય છે અને તેમ કરવાને માટે નીચેથી ઉપર તે અવયવ ઉપર જોરથી દબાણ કરવામાં આવે છે ; અને એવી રીતે તે બાગમાંનું લોહી ઘાણું કમતી કરી નાંખી શકાય છે, એટલે હવે માત્ર નળી વિંટાળવાનીજ જરૂર બાકી રહે છે.

જે ઝેરી પ્રકારનો સોજો આવ્યો હોય અથવા ઝેરી ગાંઠ થઈ હોય તો નળી બાંધવાની આગમ્ય અવયવ માત્ર ઉચ્ચ પકડી રાખવો અને દબાણ કશું કરવું નહિ ; કારણ કે જે દબાણ કરવામાં આવે તો ઝેરી પદાર્થોને નસોમાંથી શરીરના બીજા ભાગોમાં એકઠું થવાનું બની આવે છે અને ઉલટું ઝેર શરીરમાં વધુ ફેલાય છે અને ગંભીર પ્રકારે નુકશાન કરે છે.

નળીઓ બાંધવાની આગમ્ય તપાસી જતવી કે રબરમાં ફાટ થા ચીરા જેવું કશું નથી ; કારણ કે બાંધ્યા પછી તે આચીની ફાટી જાય છે. ખાસ કરીને “ હુક ” વાલા ભાગો ઉપર વધુ ધ્યાન આપવું.

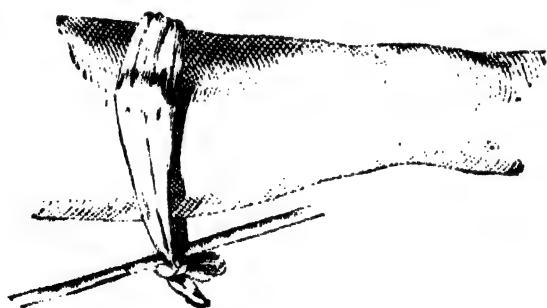
ખભાના અને થાપાના સાંધાના વહાડકાપ વખતે “ ટ્યુબ ”ની રીત ઘણી કામ લાગે છે અને “ ૪ ” ના આકારમાં નળી વિંટાળવામાં આવે છે ; ના, એટલુંજ નહિ પણ ખુદ જ્યાં આંખો હાથ અથવા પગ કાપી નાંખવાના હોય છે ત્યાં પણ એજ રીત વપરાય છે અને તે એટલી બધી ઉપયોગી થઈ પડે છે કે એમાં વહાડકાપ કરતી વખતે લોહી લગભગ નહિ જેવું જાય છે. ખાસ કરીને જે દરદી શરીરે દુબળો અને પાતળો હોય છે તો વધુ સંતોષકારક પરીણામ આવે છે.

“ ટુરનીકેટ્સ ”થી લોહી બંધ કરવાની રીત (By Tourniquets) :—“ ટુરનીકેટ ” એ કાંઈજ નહિ પણ જે નસને દાબવાની હોય તેની ઉપર ગાદી મુકીને “ રકું ” વડે દબાણ કરવાનું એક નતનું યંત્ર છે. ખાસ એમાં યંત્રની જરૂર હોય એવું કશું નથી. કોઈપણ બીજી યુક્તી કારગત લગાડી શકાય છે. અને તેને પણ “ ટુરનીકેટ ” કહેવામાં આવે છે.

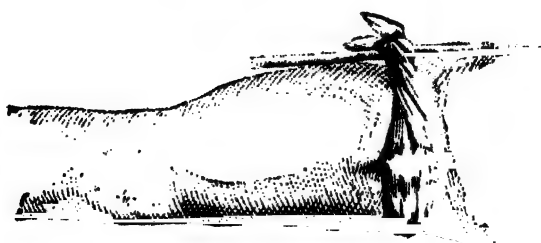


એ “દુરનીકેટ” ત્રણ જાતની હોય છે—તુરતા તુરત કામ ચલાઉ, “સ્ફે”વાળું “દુરનીકેટ” અને “ઇલાસ્ટીક” (Elastic) અથવા “રબર દુરનીકેટ.”

“કામચલાઉ દુરનીકેટ” :—જામ અને “હાર્ટ” (heart) ની વચ્ચે કાંઈપણ ચીજ વડે અવયવને જંતરમાં બાંધી લેવું, એ રીત સાથી સહેલી અને તુરતજ બળતી શકાય તેવી છે અને વખતના વહેવા સાથે સાબેત થઈ ચુક્યું છે જે એ રીત ઘણીજ સંતોષકારક છે. એમાં ઘોરી નસ ઉપર ખાસ વધુ દબાણ લાવવાને માટે ખાસ ગોઠવણ કરવામાં આવે છે; અને તેથી કરીને પાટો બાંધતી વખતે ઘણું જંતર કરવું પડતું નથી અને તેથી “વેન્સ” માં ફરતું લોહી અટકી જતું નથી. એ પાટો બાંધવાને માટે નીચે લખ્યા મુજબ કરવામાં આવે છે; એક રૂમાલ લઈને તેની વચ્ચેમાં કાંઈ સખત ચીજ મુકવી, જેવી કે લાંબોટો, પથ્થર, બુચ વગેરે, અને પછી રૂમાલની ઘડી વાળી લેવી એટલે તે એક જાતની ગાદી બનશે; હવે પેડી ગાદીવાલો ભાગ, જે નસ ઉપર દબાણ કરવું હોય તેની ઉપર ગોઠવીને પાટાના બન્ને છેડાઓને અળગા બાંધવા અને ગોંડ મારવા અને તે ગોંડને શરીરની બહારની બાજુ ઉપર રાખવો; ત્યારપછી એક જડી લાકડી યા છત્રી યા કાંઈ પણ લાંબી સખત



ચિત્ર ૬૫ મું



ચિત્ર ૬૬ મું.

ચીજ લઈને તે અવયવ અને ગાંડની વચ્ચે ઉતારીને તેને ગાંડ ઉપર વળ આપતા જવું; એમ કરવાથી જોર બરાબર ફાવશે અને પાટો મન ગમતો ટાઇટ કરી શકાશે અને એવી રીતે પેલી નસ ઉપર પુરતું દબાણ આવશે. પણ ધણુંજ જોર વાપરવું નહીં; નહિતો ઘણા દબાણથી માંસના બીજા ભાગોમાં નુકશાન પુગશે.

ન્યાંથી વળ આપવામાં આવે છે ત્યાં ચામડીમાં ચમટી આવવી જોઈએ નહિ.

આવી જાતના “ટુરનીકેટ” ને “ધી ગેરોટ” (“The Garrot”) અથવા “સ્પેનીશ વીન્ડલેસ” (the “Spanish Windlass”) કહેવામાં આવે છે.

“સ્ક્રુ ટુરનીકેટ” (Screw Tourniquet):—જુનામાં જુનું “સ્ક્રુ ટુરનીકેટ” “પીટીટ” (Petit’s) ની બનાવટનું છે.

પહેલાં એનો પટો અવયવની આસપાસ વિંટાળવામાં આવે છે પણ તે ઘણા ટાઇટ બાંધવો નહિ પણ એવી રીતે મધ્યમ જોરે બાંધવો કે જેથી કરીને આખું “ટુરનીકેટ” અથવા નાની “લીટ” ની ગાત્રી જે મોટી ગાત્રીની નીચે મુકવામાં આવે છે તે બરાબર જગ્યાએ રહી શકે અને સરી જાય નહિ.

પટાનું “બક્કલ” પોવાની આગમચ “ટુરનીકેટ” નો “સ્ક્રુ” તદ્દન દીલો કરી નાંખવો.

ન્યારે દબાણ કરવું હોય ત્યારે “સ્ક્રુ” ધીમે ધીમે ફેરવીને નીચે ઉતારવા કે જેથી કરીને પેલી ગાત્રી ગાંડવેલી જરા પણ ખસી જાય નહિ અને તેની ખાસ ધાણીજ સંભાળ રાખવી. એ જાતના “ટુરનીકેટ” થી નસ ઉપર દબાણ થવા ઉપરાંત તે અવયવ ઉપર પણ ફરતું દબાણ આપી શકાય છે અને તેટલા માટે “પીટીટ”નું “ટુરનીકેટ” વાપરવાથી દરદીને ઘણું “પેન” થાય છે. અને તે લાંબો વખત સુધી વાપરી શકાતું નથી. હવે બીજી જાતનાં “ટુરનીકેટ્સ” બનાવવામાં આવ્યાં છે જેમાં

“વીનસ સરક્યુલેશન” (Venus circulation) ખીલકુલ અટકતું નથી અને દબાણ માત્ર એ સામસામેની “પૉઇન્ટ” આગળથી કરવામાં આવે છે. એ “ટુરનીકેટ્સ”માંની મુખ્ય “સીનોરીની” (Signorini's) નું એક છે જે સોહેલાઈથી મુકી શકાય છે, પણ તે અવયવ ઉપરથી જલદીથી સરી પડે છે; ખીન્નું “કાર્ટ” નું (Carte's) છે; ત્રીજું “સ્કે” (Skey's) નું છે, જે સૌથી સરસ છે; અને તે ખાસ કરીને જાંગ ઉપરની નેસોમાં વપરાય છે; અને છેલ્લું “લીસ્ટર” (Lister's) નું “એંબડોમીનલ એંચૌરટા” ને માટેનું છે. એ દરેક વાપરતી વખતે દબાણ ધીમે ધીમે આપવું; અને તેની મોટી ગાદીની નીચે ખીજી ગાદી યા કોઈ આંગળી મુકવી ને પછી તેને ટાઈટ કરતાં જવું.

**“ઈલાસ્ટીક ટુરનીકેટ”** (Elastic Tourniquet):—એમાંનું એક “એસમાર્ક” નું આપણે ઉપર જોઈ ગયા છીએ. ખીન્નું એ છે જે, એક નાના લાકડાનો ટુકડો લઈને તેની એક બાજુ ઉપર નાના ગાળાકાર ખાડો પાડવો; ત્યારપછી રબરની નળીનો એક આખો આંટો વિંટાળીને પછી નળીને ખેંચીને લાંબી કરીને પેલા લાકડાના ટુકડાના ખાડામાંથી પસાર કરવું કે જેથી કરીને તે બરાબર પકડી શકે. “સેમવે” (Samway's) નું “ટુરનીકેટ” લગભગ એવીજ બનેલું છે.

જો એકથી વધુ આંટો લેવાની જરૂર પડે તો બંધનું જે ચામડીમાં ચમડી આવે નહિ; અને એ મુશ્કેલી અટકાવવાને માટેજ “મીડ પોલારડે” (Mr. Pollard) “ફ્લેટ રબર ટુરનીકેટ” (Flat Rubber Tourniquet) દાખલ કીધું છે; જેનો ફાયદો એ છે જે ઉંડા બાંગા ઉપર ઘાણું દબાણ આવતું નથી અને ચામડી ઉપર કાંઈ પણ ઘસારા પડતા નથી.

**૪. ગરમી, થંડી અને દવાઓથી લોહી બંધ કરવાની રીત** (By Heat, Cold and Drugs):—આગલા વખતોમાં એવી જહ્મદ દવાઓ જખમને ઝરફતો બંધ કરવાને માટે વપરાતી હતી અને તેનાથી દરદીને ઘણુંજ દરદ થતું હતું અને ઉલટું કેટલીક વખતે તેમાંથી વધુ નુકશાન થતું હતું તેથી હવે એવી ચીજોનો ઉપયોગ બંધ થયો છે અને તેને બદલે નીચલી ચીજોનો ઉપયોગ થાય છે :—

**“કોલોડીઅન”** (Collodion):—છત્રીસ ભાગ “ઇથર” (ether) અને બાર ભાગ “રેક્ટીફાઇડ સ્પીરીટ” (rectified spirit) માં એક ભાગ “પાયરોક્સાઇલીન” (pyroxyline) પીગળાવવામાં આવે છે. એ ચીજનો ઉપયોગ એવી વખતે કરવો કે જ્યારે જખમ ચેહરા ઉપર પડ્યો હોય અને જ્યાં જખમનો ડાઘ ખીલકુલ નહિ રહેવો જોઈએ, અને જ્યાં જખમની કીનારીઓ એકમેક સાથે જોડાઈને તેમાંથી ખીલકુલ કાંઈપણ ઝરકતું અટકાવી શકાય. એ માત્ર પીછી વડે જખમ ઉપર ત્રણથી ચાર વખત લગાડવું; અથવા લીટનો ટુકડો તેમાં ઓળીને તે જખમ ઉપર ચીટકાવી દેવો. “કોલોડીઅન” જ્યારે સુકાય છે ત્યારે સંકોચાય છે અને તેથી કરીને તેની ઉપર ચોક્કસ હલતું દબાણ રહી શકે છે.

બાર ઑંસ “કોલોડીઅન” માં અરધો ઑંસ (વજનમાં) “કેનેડા બાલસમ” (Canada balsam) અને પાંચ ઑંસ (વજનમાં) “કેસ્ટર ઑઇલ” (Castor Oil) ભેળીને “ફ્લેક્સિબલ કોલોડીઅન” (Flexible Collodion) બનાવીને તેનાં પાણુ ઉપયોગ કરી શકાય છે. હવે આ મેળવણી જલદીથી ફાટી જતી નથી, પણ તેમ “કોલોડીઅન” ના જેટલી તે સંકોચાતી નથી.

**“ગૌઝ વુલ”** (Gauze wool) જખમ ઉપર દાખવાથી લોહીને બાકી જવાની ઘણી સારી ટક મળે છે; અને જે જંતુનાશક દવાઓનો “ગૌઝ” બનાવેલો વાપર્યો હોય તો તે ઘણો કામ લાગે છે.

**દવાઓ** (Drugs):—જખમ ઉપર લગાડવાને માટે સરસમાં સરસ માત્ર ચાર દવાઓ છે : “અડ્રેનાલીન ક્લોરાઇડ,” “એન્ટીપાઇરીન,” “જલેટીન,” હેમેમીલીસ.” (Adrenalin Chloride, Antipyrin, Gelatin and Hamamelis) એ દવાઓથી કાંઈપણ દરદ થતું નથી, અને “એન્ટીપાઇરીન” થી હલકું “પેન” નરમ પડે છે. **“હેમેમીલીસ”** (Hamamelis) એ દવા ઘણી સંતોષકારક નથી અને પસંદ પડે તેવી પણ નથી.

છતાં જે પીશાબના કુક્કામાંથી લોહી ઝરકતું હોય તો કુકકો એ દવા એ ઘોઘ કાઢવામાં આવે છે. એક “પાઇન્ટ” ગરમ “સલાઇન” માં એક ઑંસ “એક્સ્ટ્રેક્ટ” (extract) નાંખવો.

“એડ્રેનાલીન ક્લોરાઇડ” (Adrenaline Chloride) નામની દવા “સુપ્રારેનાલ કૅપ્સ્યુલ” (Suprarenal Capsule) ના “મેડ્યુલરી પાર્ટ” (medullary part) માંથી બનાવવામાં આવે છે; અને એ દવા ઘણી નાના જથ્થામાં વાપરી હોય છતાં ઝીણી ધારી નરોને સંકોચાવી નાંખીને લોહીનું દબાણ અંદરના ભાગમાં વધારી મેલે છે; અને એ દવાની એવી ખાસીઅતને લીધે જ્યાં દરદીને આંચકો લાગ્યો હોય યાને “શૉક” (Shock) લાગ્યો હોય તેવી વખતે ઘણી કામ લાગે છે.

જખમ ઉપર એ દવા લગાડયાથી નરો સંકોચાઈ જાય છે અને તેથી લોહી બંધ થઈ જાય છે.

ખાસ કરીને નાક અને આંખના વહાડકાપ વખતે એ દવા વધુ વાપરાય છે અને તેવી વખતે તેને “કોકેન” (Cocaine) નામની દવા સાથે મેળવી લેવામાં આવે છે. એ દવા તૈયાર બનાવેલી મળે છે અને તેનું પ્રમાણ એક હુન્ટર ભાગમાં એક જેટલું હોય છે. હવે જેમ જરૂર પડે તેમ તેને નખળી બનાવી શકાય છે; જેમકે ૧:૫૦૦૦) તથા ૧:૧૦૦૦૦) અને જેટલું લોહી જતું હોય તેના પ્રમાણ પર એના વપરાશનો આધાર રહે છે. જો ઘણા મોટા પ્રમાણમાં એ દવા વાપરવામાં આવે છે તો ઝેરનાં ચિન્હો દેખાવા માંડે છે.

“અંટી પાઈરીન” (antipyrin) નામની દવા ઘણાક “ફેન્ય સરચ્યનો” વાપરે છે અને તેઓ એ દવાને માટે ઘણા સારો વિચાર ધરાવે છે. તે સુક્ષ્મ પાકાડતર તરીકે જખમ ઉપર ભલરાવવામાં આવે છે યાતો જંતુનાશક મલમમાં તે મેળવી દેવામાં આવે છે. “જલેટીન” નું વર્ણન હવે પછી કરવામાં આવશે.

જો કોઈ પણ સ્પેહેલ ઈલાજથી લોહી બંધ કરી શકાતું હોય તો ઉપલી દવાઓનો ઉપયોગ બીલકુલ કરવો નહિ.

લોહી બંધ કરવાને માટે થંડકનો ઉપયોગ (The application of cold to a bleeding part):—એ ઈલાજ ઘણોજ કીમતી છે. જખમને હવામાં ખુલ્લો રાખવાથીજ કેટલીક વખતે લોહી ખાઝી જાય.

છે અને નસોનાં ખુલ્લાં મોઢાં સંકોચાઈ જઈને લોહી વહેતું બંધ પડી જાય છે. અવયવ કાપી કાઢવા પછી યા એવા બીજા કોઈ મોઢાં વહાડકાપ પછી, થોડા વખતમાં જે લોહી ઝરફવા માંડે છે યાતો તે જખમ અથવા તેની ઉપરનું ઢાંકણ લોહી ઝરફવાથી ખેંચાઈ આવીને તેમાંથી પુષ્કળ લોહી બહાર વહી જાય છે ત્યારે ઘણો ભય ઉભો થાય છે. હવે એવી વખતે જે ઢાંકણ ખુલ્લું કરીને અને લોહીની બાઝેલી ગાંઠો કાઢી નાંખીને જખમને થોડો વખત ખુલ્લો રાખીને તેની ઉપર હવાની આવ જ થવા દીધી હોય, અને જે કોઈ પણ મોટી નસનું મોઢું ખુલ્લું નહિ હોય, તો એટલામાંજ લોહી ઝરફતું બંધ થઈ જાય છે અને બીજા કશું વધારે કરવાની જરૂર પડતી નથી.

જખમને થંડક આપવાની બીજી અસરકારક રીત “ઇથર સ્પ્રે” (Ether Spray) આપવાની છે. એ “સ્પ્રે” ઘણા લાંબા વખત ચાલુ રાખવું નહિ; કારણ કે તેમ કીધાથી તે ભાગ તદ્દન બંધાઈ જાય છે અને તે બંધાતી વખતે (thawing) ઘણી વેદના કરે છે અને થોડો વખત નસો લકવો થયો હોય તેમ સુસ્ત થઈ રહે છે અને પછી એકદમ તેમાંથી લોહી વધુ જોરમાં વહેવા માંડે છે.

એવી જાતના “સ્પ્રે” થી ઘણું ગંભીર પ્રકારનું લોહી જે “ફંગેટીંગ કેન્સર ઓફ ધી બ્રેસ્ટ” (Fungating Cancer of the Breast) માંથી વહેતું હતું તે પંદર મીનીટમાં બંધ પડી ગયલું જોવામાં આવ્યું છે.

**લોહી બંધ કરવાને માટે ગરમ પાણીનો ઉપયોગ (Hot water) :—**હવે આ રીત ઉપર જણાવેલી રીત કરતાં તદ્દન ઉલટીજ છે. ૧૨૦° થી ૧૩૦° (F.) સુધીના ગરમ પાણીમાં “લીટ” નો ટુકડો બોળી, મધ્યમસર નીચવીને જખમ ઉપર દાખવો, કે જેથી કરીને જખમમાંથી ઝરફતું લોહી બંધ થઈ જશે. ગરમ પાણીથી લોહીની ત્રીણી નસો ઉપર કાબુ ધરાવનારી સંકેદ નસો (Vaso-Constrictor nerves) હુશકેરાય છે, અને તે લોહીની નસોના મોઢાં એકદમ બંધ કરી નાંખે છે, અથવા એમ માનવામાં આવે છે જે ગરમી લાગવાથી નસોના સ્નાયુઓ સંકોચાઈને નસોના મોઢાં બંધ કરી નાંખે છે; કારણ કે ૧૦૦° થી ૧૦૫° ની ગરમીથી સ્નાયુઓ સંકોચાઈ જાય છે.

સુવાપડ પછી કેટલીક વખતે ઘણા નેરમાં દસ્તાન છુટી જાય છે (Uterine hæmorrhages); તેવી વખતે તખીઓ ગરમ પાણીની પીચ-કારીથી ગર્ભસ્થાનમાંથી વહેતું લોહી બંધ કરી શકે છે; તેજ પ્રમાણે કોઈ ખીજાં હંડી જગ્યાએથી લોહી વહેતું હોય છે, ત્યારે પણ ગરમ પાણીની પીચ-કારી વડે તે બંધ કરી નાંખવામાં આવે છે. જ્યારે બન્ને ચીજો તૈયાર હોય અને કઈ ચીજનો ઉપયોગ કરવો તે આપણી મુનસફી ઉપર છોડવામાં આવે, તો હમેશાં ગરમીને વધુ પસંદ કરવું. કારણ કે લાંબો વખત સુધી થંડકનો ઉપયોગ કરવાથી તે ભાગની જીવન શક્તિ નાશ પામે છે; અને જો કોઈ મોટા જખમી ભાગ ઉપર ચા કોઈ શરીરના હંડા ભાગોમાં ચાલુ આદસ જેવા થંડા પાણીની પીચકારી મારવામાં આવે તો દરદીને નેરમાં આંચકા લાગે છે અને ગંભીર પ્રકારનો “શોક” (Shock) લાગે છે; કારણ કે તેના શરીરમાંથી ઘણું લોહી વહી ગયાથી તેના શરીરની પુષ્કળ ગરમી નીકળી જાય છે. હવે તે ઉપરાંત વધુ થંડકનો જો ઉપયોગ થાય, તો તદ્દન કુદરતી છે જે દરદીને ગંભીર પ્રકારનું નુકશાન થવું જ નેમંધ્યે.

### લોહી બંધ કરવાને માટે ડામ દેવો (Actual Caution):—

એ રીત આગળા વખતમાં ઘણી સાધારણ હતી, અને એ એક નતનું ધાતકીપાણું હતું; કારણ કે તે સહન કરવાને માટે દરદીને કાંઈ પણ રક્ષણ મળતું હતું નહિ. હાલના વખતમાં જ્યારે હથીઆરો બનાવવામાં ઘણા સુધારાઓ કરવામાં આવ્યા છે, અને ખેશુદ્ધ કરવાની દવા શોધી કાઢવામાં આવેલી હોવાથી, એ ચીજનો હવે પુર છુટથી ઉપયોગ કરવામાં આવે છે; કારણ કે દરદીને ઘણી વેદના થતી જણાતી નથી. ડામ દેવાને માટે ત્રણ ચીજનો ઉપયોગ કરી શકાય છે. અસલી ડામ દેવાના લોહાના સળીઆ, “ગાલ્વેનો કૉટરી” (Galvano Caution), અને “પેકેલીન” ની “થરમો-કૉટરી” (Pauquelin’s Thermo-caution).

### લોહાનો ડામ (Caution irons):—એ હજી સુધી લોહી બંધ

કરવાને માટે વપરાય છે, ચા તો કેંદે ડામ દેવાની જરૂર હોય છે ત્યાં વપરાય છે; પણ રક્તે રક્તે એનો ઉપયોગ કમતી થઈને નવી પ્રકારના ડામનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. એ સળીઆઓ માત્ર લોખંડના ચા ત્રાંખાના ટુકડાઓ

હોય છે અને તેના છેડાઓ ઉપર જોડતા આકાર આપેલા હોય છે. તેના એક છેડા ઉપર લાકડાનો હાથો બનાવેલો હોય છે. કોઈ વખતે એનો છેડો આળીવાલો હોય છે યા બેઠો બટનના જેવો હોય છે; અને તેને ગરમ કરવાને માટે ભઠ્ઠીમાં મુકવામાં આવે છે; જેવો તે છેડો લાલ ધગધગતો જણાય કે તુરત તેનો ઉપયોગ કરવો; તેમ વળી તેને ઘણાજ તપવા પછુ દેવો નહિ; કારણ કે તેમ કરવાથી તે માંસને એકદમ કાપી નાંખે છે; અંગારમાંથી કાઢીને તેને નુછીને પછી વાપરવો; તેમજ જે ભાગ ઉપર દામ દાખવાનો હોય તે પછુ નુછીને સુકો કરી નાંખવો; ત્યારપછી તે ભાગ ઉપર થોડીક સેકન્ડ સુધી ડામ અલગે હાથે ફેરવીને ઉચકી લેવો. હવે હાડકાં ઉપર ડામ દીધાથી હાડકાંને જરૂર સડો (Necrosis) લાગે છે તેટલા માટે ચામડીની નજદીક માંના હાડકાં ઉપર એનો ઉપયોગ કરવો નહિ.

**“ગાલવેનો કૌટરી” (Galvano Cautery):**—તે લોઢાના

સળીઆ કરતાં ઘણી સુધરેલી ચીજ છે; એમાં ઘણીજ સખત પ્રકારની અને લોઢાં કરતાં ઘણી ચઢ્યાતી પ્રકારની ધાતુ જેને “પ્લેટીનમ” (Platinum) કહે છે તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે; એ ધાતુના છેડામાં બહારથી વીજળીનો પ્રવાહ દાખલ કરીને તદન ગરમ કરીને વાપરવામાં આવે છે; વારંવાર ગરમ કરવા છતાં પછુ એ ધાતુ જરા પછુ ખરાબ થતી નથી યા તેની ઉપર કાંટ ચઢતો નથી. એ ધાતુના હાથાની બાજુમાં વીજળીના બે જુદી જુદી ખાસીયત ધરાવનારા તારો જોડવામાં આવે છે. એ તારોની મારફતે વીજળીક પ્રવાહ દાખલ થાય છે; હવે એ તારોને “પ્લેટીનમ” સાથે જોડાણ હોવાથી વીજળીક પ્રવાહ તેમાં કિતરે છે અને તેના બળથી “પ્લેટીનમ” ધાતુ એકદમ ઘણીજ ગરમ થઈ જાય છે; એ બાબદ વધુ ઉંડાણમાં સમજવાને માટે વીજળીની વિધાનું જ્ઞાન સંપાદન કરવું જોઈએ. એનો ફાયદો એ છે જે ઘણીજ નાની “પોઈન્ટ,” જે જગ્યા ઉપર ડામ લગાડવાની જરૂર હોય છે ત્યાં મુકવામાં આવે છે. “લાઈટ” કરવાને માટે વીજળીનો બહોળો ઉપયોગ થવાથી ઘણું ફાયદો થયો છે; કારણ કે તેની સાથે વીજળીની ડામ આપવાની પેટીને તુરતજ સમાગમમાં લાવી શકાય છે, અને તે પ્રવાહ ઝટ મેળવી શકાય છે.

**“પૅકેલીન”ની કૌટરી” (Pagnelin's Cautery):**—એનાથી

ગરમી ઘણી સરસ રીતે આપી શકાય છે; એની કામ કરવાની રીત ઉપલાં



કરતાં તદન જુદીજ છે; તદન તપી ગયલા “પ્લેટીનમ” ઉપર “બેન્ઝોલીન” (benzoline) અથવા બીજા કોઈ “હાઇડ્રોકાર્બન” (hydrocarbon) ની વરાળ લાગવાથી તેમાં એકદમ ચળકાટ પેદા થાય છે, અને તેટલો વખત સુધી તેમાં પુરતી ગરમી સચવાઈ રહે છે; એમાં “હીગીન્સન્સ સીરીન્જ” (Higginson's Syringe)ની મારફતે ચાલુ હવા દાખલ કરીને “બેન્ઝોલીન” (benzoline) ઉપર પસાર કરવામાં આવે છે; અને તેમાં “બેન્ઝોલીન” (benzoline) પુરતાં પ્રમાણમાં દાખલ થયા પછી એક નળીની મારફતે પસાર થઈને “પ્લેટીનમ પોઈન્ટ” (platinum point) ઉપર અથડે છે. “પ્લેટીનમ પોઈન્ટ” ને પહેલાં “સ્પીરીટ લેમ્પ” (spirit lamp) માં જુબ તરેહથી ગરમ કરવામાં આવે છે; અને ન્યાં સુધી તેમાં ચળકાટ પેદા થાય ત્યાં સુધી “હીગીન્સન્સ સીરીન્જ”થી ચાલુ હવા દાખલ કરવામાં આવે છે, કે જે “બેન્ઝોલીન”ની સાથે મળીને આગળ વધે છે, અને પેલી “પોઈન્ટ” ઉપર જઈ મળે છે; અહિંયા પુષ્કળ ગરમી વધે છે અને “પ્લેટીનમ” વધુ સફેદ દેખાય છે. ડામ દેતી વખતે તે સહેજ રતાશ ઉપર હોય ત્યારે વાપરવું; પાણુ ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે ધાણું લાલ કરવું નહિ.

એમાં એક મદદનીશની જરૂર છે જેનું કામ માત્ર એની ઉપરજ ધ્યાન આપવાનું છે. “બેન્ઝોલીન” તદન સ્વચ્છ હોવું જોઈએ.

૫. લોહી બંધ કરવાને માટે નસોને બાંધવી અથવા



ચિત્ર ૬૭૪.

ચીપીયા વડે પકડી રાખવી (Arrest by Ligation of Vessels, or by Forceps):—સાધારણ રીત એ છે જે ચીપીયા વડે નસને પકડીને ઉપર ખેંચવી અને પછી તેનું મોટું “રીફ-નોટ” (Reef-knot)થી બાંધી લેવું; માત્ર નસનું મોટુંજ ખેંચી પકડવું, અને આસપાસના

ભાગેને સાથે ખેંચી કાઢવા નહિ; નસનું મોટું ઉપર ખેંચ્યા પછી બાંધવાની સુતળી (ligature) ચીપીયા ઉપરથી નીચે સેરવી નસ ઉપર લાવીને ગાંઠ મારી દેવો.

**સખત દબાણ (Forcei-pressure):**—એ દબાણ આપવાને માટે “સર સ્પેનસર વેલ્સીસ ફોરસેપ્સ” (Sir Spencer Wells’s Forceps) વહાટકાપ વખતે નીકળતું લોહી બંધ કરવાને માટે વપરાય છે. એના દબાણથી ઝીણી નસોમાંનું વહેતું લોહી એકદમ બંધ થઈ જાય છે, અને “લીગેચર” (ligature) બાંધવાની કશી પણ જરૂર રહેતી નથી. કેટલીક વખતે એ ચીપીયા વડે નસના મોઢાને પકડીને થોડા વળ ખવરાવવામાં આવે છે કે જેથી કરીને તુરત લોહી બંધ થઈ જાય છે, અને નસનું મોટું પણ બંધ થાય છે. કેટલીક વખતે મોટી નસોને પણ એવીજ રીતે વળ આપીને બંધ કરી શકાય છે, અને એ રીત અવયવ કાપી કાઢવાના વહાટકાપમાં ઘણી કામ લાગે છે; અને તેને માટે ખાસ મજબુત ચીપીયાઓ પણ બનાવવામાં આવે છે જેને “ટોર્શન ફોરસેપ્સ” (Torsion Forceps) કહેવામાં આવે છે; પછી તે મોટી નસને “લીગેચર”થી બાંધી લેવામાં આવે છે.

**એકસ જગ્યાએમાંથી લોહીનું વહેવું (Some Special Kinds of Bleeding):**—**માથા ઉપરના જખમો (Wounds of the scalp).**—એ જખમોમાંથી શરૂઆતમાં ઘણુંજ લોહી વહી જાય છે. જખમ અને તેની આસપાસના ભાગો ઉપરથી સઘળા બાળ બોટી કાઢવા. એમાં જે કે નસમાંથી લોહી વહી જતું દેખાય છે, છતાં પણ તેને હંચકાને “લીગેચર” (ligature) મારવાની જે કોશિશ કાઢી હોય તો તે બીલકુલ ફેાકટ છે અને માત્ર બીજા ઉપાયો કરવાનો કામતી વખત ગુમાઈ જાય છે. પાટાની અંદર સખત ચીજ મુકીને તે ભાગ જખમની ઉપર દાબીને જે જોરમાં પાટો બાંધી લીધો હોય છે તો તુરતજ લોહી બંધ થઈ જાય છે; કારણ કે નીચે ખોપરીના હાટકાનો સખત ટેકો હોવાથી જે સખત ચીજોની વચ્ચે નસ ઘણીજ સરસ રીતે દબાઈ શકાય છે.

**હાથની હથેલીમાંથી વહેતું લોહી (Wounds of the Palmer Arch):**—એ જખમ ઘણી મહેનત આપે છે અને છતાં પણ

તેમાંથી થોડે થોડે વખતે લોહી વહાળ કરે છે; એનું કારણ એ છે કે ઝીણી ઝીણી નસો એકમેક સાથે પુર છુટથી મળી ગયલી હોવાથી, અને તેની મોટી શાખાઓ ઘણી ઉંડાણમાં અને નરમ ભાગોમાં ગાંઠવાયલી હોવાથી, જટ પુરતાં જોરે દાખી શકાતી નથી; કારણ કે તેની ઉપર સખત પ્રકારનો “પામર ફેશીઆ” (Palmer fascia) હોવાથી તેઓનું સારી રીતે રક્ષણ થાય છે.

જો કે દબાણ આપવાની આટલી મુશ્કેલી પડે છે, છતાં કોઈપણ રીતે દબાણ આપવું તો જોઈએ છેજ; કારણ કે જો કોઈ બીજાં સાધનોનો ઉપયોગ કરીએ છીએ તો સ્નાયુઓ તથા “ટેન્ડન્સ” (tendons) માં એવા ફેરફાર થઈ જાય છે કે જેથી કરીને હીલચાલ કરવામાં ઘણી મુશ્કેલી નડે છે અને હાથનો ઉપયોગ કેટલીક હદે કમતી થઈ જાય છે. ઘણી વખતે એવી સલાહ આપવામાં આવે છે જે એની ઉંડાણમાંથી પસાર થતી શાખાને બાંધી લેવી, પણ તેમ કરવાથી તેનાથી જે ફાયદો થાય છે તેના કરતાં તેમાં વધારે જોખમ સમાયલો હોવાથી એ પગલું ઘણું ઉતાવળે ભરવું નહિ.

હથેલીમાં દબાણ આપવાને માટે એક નરમ, સુંવાળી ગાદી બનાવવી અને “પામર ફેશીઆ” (palmer fascia) ને ઢીલો કરવો; એ બન્ને ચીજો કરવાને માટે એક ગોળ લાકડાના ટુકડા ઉપર “લીટ”ના પટ વિંટાળીને હથેલીના ખાડામાં મુકીને, તેની ઉપર આંગળાંઓ વાળી દેવાં, અને આખી ગોળ મુઠી ઉપર પાટો વિંટાળી લેવો એટલે ઉપલી બન્ને સરતો અમલમાં મેલાશે અને હથેલી ઉપર પુરતું દબાણ આપી શકાશે. (જુઓ ચિત્ર ૬૩મું.)

આટલું છતાંપણ જો લોહી અવારનવાર નીકળ્યાજ કરે તો હાથને કોણી આગળના ખાડામાં ગાદી મુકીને જોરથી વાળી દેવો એટલે તુરંતજ લોહી વધુ નીકળતું બંધ પડી જશે. જો આટલું છતાંપણ લોહી બંધ નહિ થાય (અને ઘણું અન્તરબ જોવું છે જે આ ભાગમાંથી લોહી શા માટે એટલું નીકળ્યા કરવું જ જોઈએ) તો કાંડીના સાંધા આગળથી “રેડીઅલ” અને “અલનર આરટરીઝ” ને બન્નેને જોરથી દાખીને ફરતું લોહી અટકાવવું.

હવે એ નસો ઉપર દબાણ આપવાને માટે તેની જગ્યાએ “લીટ” નો ટુકડો મુકીને તેની ઉપર અર્ધ ગોળાકાર લાંબી નાની પટ્ટી દાખવી; જેવું કે

સુખટ પેનના બે ઉભા લાંબા ટુકડાઓ કરીને તેનો ગોળ ભાગ નસ ઉપર દાબી રાખવો અને ચપટો ભાગ ઉપર રાખવો અને તેને “સ્ટ્રેપીંગ” થી મજબુત ચીટકાવી લઈને હાથથી તે છેક ઉપરના ભાગ સુધી યાને નીચેથી ઉપર સુધી એક ટાઈટ પાટો જોરમાં બાંધી લેવો.

પણ બનવા જોગ છે કે હજુર પણ લોહી બંધ થયું ન હોય, અને એટલા વખતમાં ઘણું લોહી જવાથી દરદી નબળો પડી જાય છે; આવી વખતે “બ્રેકીઅલ આરટરી” ઉપર આંગળાંથી યા “ટુરનીકેટ” થી મજબુત દબાણ આપવું; પણ તે દબાણ ઘણો લાંબો વખત ચાલુ રાખવું નહિ; કારણ કે દરદીમાંથી ઘણું લોહી વહી ગયલું હોવાથી તેને વધુ નુકશાન પહોંચે છે.

સામગ્રી રીતે જોતાં, સૌથી સરસ રીત એ છે જે પહેલાં જખમ ઉઘાડીને જોવો અને તેને ઘણો ખારીકીથી તપાસવો અને જો બની શકતું હોય તો તે ભાગની ચામડી ખોલી નાંખીને જે નસમાંથી લોહી વહેતું હોય તે શોધી કાઢીને તેને મજબુત “લીગેચર” (ligature) થી બાંધવી; અને આટલું ક્રતાંબી જો પરીણામ નિષ્ફળ નીવડે તો હાથમાંની “બ્રેકીઅલ આરટરી” બાંધવી. જો કે એ એક છેલ્લા ઉપાય તરીકે કરવામાં આવે છે; અને પહેલાં બધા આગળ જણાવેલા સહેલા ઉપાયો અજમાવી જોયલા હોવા જોઈએ. હંમેશાં યાદ રાખવું જે “સરજીયન” ને ખોલાવી મંગાવવો, અને તે આવી પુગ તેટલાં એક બે ક્લાક “ટુરનીકેટ” નું દબાણ ચાલુ રાખવું.

કેટલીક વખતે આવું હદ બહાર લોહી જવાનું કારણ એ છે જે યાતો ખુદ લોહીમાં બગાડો હોય છે, યાતો લોહીની નસો દરદી હોય છે.

ઘણી વખતે હથેલીમાં ચહટ ઉતર જતની ગાદી યાને “ગ્રેડ્યુએટેડ કોમ્પ્રેસ” (graduated compress) થી દબાણ આપીને આંગળાંઓ વાળીને આખી મુઠ્ઠીને બાંધી લેવામાં આવે છે, અને તે ઉપરાંત “રેડીઅલ” અને “અક્સનર આરટરીઝ” ઉપર દબાણ કરી રાખવામાં આવે છે. ચહટ ઉતર ગાદી બનાવવાની રીત નીચે મુજબ છે: પહેલાં જખમના જેટલાં કદની “લીટ” ની એક ગોલ પટ્ટી કાપવામાં આવે છે; અને ત્યાર પછી બીજી ગોળ પટ્ટીઓ, દરેક, સેહેજ બીજતના કરતાં વધુ મોટી, કાપી કાઢવામાં આવે

છે અને તે એક ઉપર એક નાની પટ્ટીની ઉપર તેનાથી સેહેજ મોટી, એ પ્રમાણે ગોઠવવામાં આવે છે; એટલે બધું ગોઠવાઈ રહ્યા પછી ઉંચો પટો ચાને (cone) મુક્યો હોય તેવી રીતે દેખાવ થાય છે; અને તે પટાની ટોચ (apex) જખમ ઉપર રહે છે. હવે એની ઉપર આંગળીઓ વાળીને દબાણુ આપવામાં આવે છે, અને સૌથી ઉપર ટાઈટ પાટો વિંટાળી લેવામાં આવે છે. એવી ગાદી મુકવાની મતલબ એ છે જે ગાદીનું વધતામાં વધતું દબાણુ તે ફાટેલી નસ ઉપર આપી શકાય છે, અને તેના દબાણુથી નસ ખાલી થઈ જાય છે, અને લોહી વહેતું બંધ થઈ જાય છે.

જે હથેળીમાં ખરાબ જતનો જખમ થયો હોય અને જેમાંથી છીછરાં જેવું નીકળતું હોય (Sloughs) તો તેની ઉપર બીલકુલ દબાણુ આપવું જ નહિ. કારણ કે સુજણુ આવેલા યા નાશ પામેલા ભાગ ઉપર દબાણુ આપવું ઘાથું જ ખરાબ છે; એવી વખતે જખમમાં “એન્ટીસેપ્ટીક ગૌઝ” (antiseptic gauze) મુકીને “ડ્રેસીંગ” (dressing) કરી લેવું, પણ તે ઘાથું જ અલગે હાથે કરવું અને બીલકુલ દબાણુ આપવું જ નહિ : કારણ કે તેમ કીધાથી જખમ વધુ કોહી જાય છે અને નાશ પામે છે.

એવા કેસોમાં જખમ ચીરીને મોટા કરવો; “સ્લક્સ” (Sloughs) ચાને છીછરાં કાપી કાઢવાં, અને ફાટેલી નસને ખાંધી લેવી, અને છેલ્લે “હાઇડ્રોજન પેરૉક્સાઇડ” (Hydrogen peroxide) નામની ઉત્તમ જંતુ-નાશક દવાથી જખમને ઘોઈ નાંખવો; જે તેમ છતાંજી લોહી બંધ ન થાય તો ઉપરની માફકજ સધળા ઉપાયો અજમાવવા; જેવું કે “રેડીઅલ” અને “અલનર આરટરીઝ” ઉપર દબાણુ આપવું; હાથને વાળી દેવો; “થ્રોમ્બોઅલ આરટરી” ઉપર દબાણુ યા “ટુરનીકેટ” ખાંધવું, વગેરે. સૌથી છેલ્લા ઈલાજ તરીકે “થ્રોમ્બોઅલ આરટરી” ને “લીગેચર” કરવી.

**કુલેલી નસમાંથી લોહી વહેવું** (Bleeding from a burst Varicose Vein):—એ અકસ્માત ઘણો ગંભીર પ્રકારનો હોય છે અને લોહી થોડા વખતમાં પુષ્કળ વહી જાય છે, છતાં તે લોહી જતું ઝટ બંધ કરી શકાય છે. મોટે ભાગે એ અકસ્માત કેવી રીતે બનવા પામે છે તેનું વર્ણન નીચે મુજબ છે: એક માણસને લાંબો વખત સુધી પગમાં કુલેલી

નસો યાને “વેરીકોસ વેન્સ” (Varicose Veins) હોય છે; તેમાં થોડો વખત પછી ચાલુ ખરપસાની બીમારી લાગુ પડે છે; રક્તે રક્તે પગમાં ચાંદાં પડે છે; અને કોઈ વખતે દાઝની નીશામાં યા કોઈ બીજા કારણને લીધે કાંઈક પગને માર લાગે છે, અને કોઈ વખતે તો એવો નજીવો માર હોય છે કે તેની દરદીને બીલકુલ ખબર પણ રહેતી નથી. થોડાક વખત પછી તેની ઘૂંટી ઉપર કાંઈ ચાલુ ગરમ ટપક્યા કરતું હોય તેવું લાગ્યાથી તે ઉંધમાંથી જગી ઉઠે છે અને વાંકો વળીને જોવા જતાં માલમ પડે છે, જે એના બુટ અને મોજાં સઘળાં લોહીથી ભરાઈ ગયાં છે; હવે એ સઘળું લોહી પેલા ચાંદામાંથી વહેતું જણાય છે. આટલું બધું લોહી વહી જવાથી તે એકદમ શુદ્ધ ગુમાવી દે છે અને બેભાન થઈ તુટી પડે છે; એટલામાં આવો અકસ્માત જોઈને રસ્તામાં લોકોનું ટોળું ભેગું થાય છે. હવે જો કે એજ પીઠ ઉપર સુતેલી હાલત તેને ખરેખરી કાયદાકારક છે, છતાં લોકો, અજ્ઞાનપણાને લીધે, તેને ઉચકીને ખેસાડવાની કોશિશ કરે છે. ના, એટલુંજ નહિ, પણ વળી કોઈ વધુ દોઢ ચતુર આદમી થોડાક “બ્રેન્ડી” (brandy) લાવીને, તે બેભાન છતાંબી તેને પીવાડવાની કોશિશ કરે છે અને એવી રીતે તેને લગભગ ગુંગળાવી નાંખે છે. (હવે ખાતરીથી માનવું જે બેભાન આદમી કંઈ પણ કદીબી ગળી શકેજ નહિ.) થોડા વખતમાં કેટલાક રાહદારીઓનું ધ્યાન પેલાં લોહી તરફ ખેંચાય છે, અને તુરતજ એક રમાલ કાઢીને તેના જખમની કોઈ નજદીકમાં ટાઈટ બાંધી લેવામાં આવે છે, અને પગને લટકતોજ રાખવામાં આવે છે. આટલું કીધા પછી દરદીને ગાડીમાં નાંખીને “હોસ્પીટલ” માં લઈ જવામાં આવે છે; પણ બાપડો માટે ભાગે તો તે ગાડીમાંજ મરણ પામે છે; કારણ કે ચાલુ તેના પગમાંથી લોહી તો વહ્યાજ કરે છે અને તે બીનાની કોઈને ખબર પણ પડતી નથી. હવે જો સાધારણ અક્ષણ (Common Sense) નો સેહેજબી ઉપયોગ કીધો હોય તો આવો ગંભીર અને પ્રાણઘાતક અકસ્માત બનવા પામે નહિ.

બેભાન થયલા માણસને માટે સૌથી સરસ ઉપાય પીઠ ઉપર ચતુર્ સુઈ રહેવાનો છે; અને તેટલા માટે તેને “સ્ટ્રેચર” ની મદદ મળે નહિ ત્યાં સુધી કદીબી ઉઠાડવો નહિ. ત્યારપછી પગને એક ફૂટ જેટલો જમીન

થી ઉચે ઉચકવો, અને જખમને યુલ્લો કરી નાંખવો અને કાંઈપણ ટાઈટ ચીજ અથવા “ગારટર” હોય તે તુરતજ કાઢી નાંખવું; આટલામાંજ ઘણુંખરું લોહી જતું અટકી જશે. જખમ ઉપર ગાદીનું દબાણ આપીને પાંદો બાંધી લેવો અને દરદીને સુવાડીજ રાખવો.

જે લોહી નીકળે છે તે ફાટેલી નસના નજદીકના છેડામાંથી (Proximal end of the ruptured vein) નીકળે છે, અને તેનું કારણ એ જે નસ ફુલી ગયલી હોવાથી તેની અંદરના પરડાઓ (Valves) તદન ઢીલા થઈ ગયલા હોય છે; અને તેથી તેઓ વધુ લોહી નીચે ઉતરતું અટકાવી શકતી નથી.

જે નસ ફાટી ગયા પછી થોડાજ વખતમાં દરદીને આલીને જવાની જરૂર પડે તો પગને છેક નીચેથી તે જખમની સેહેજ ઉપર આવે ત્યાં સુધી જોરમાં પાંદો બાંધવો અને જખમી લાગ ઉપર ગાદીનું દબાણ આપવું; દરદીને ગરમીમાં રાખવો; એવા કેસોમાં લોહી ઘણુંજ વહી જાય છે, અને તેની ખોટથી દરદી ઘણો હેરાન અને લાઈલાજ થઈ જાય છે; અને એ કારણને લીધે ઘણી વખતે એમ પણ બને છે જે જેવું જખમમાંથી વહેતું લોહી બંધ પડે છે કે તુરતજ દરદીનું “હાર્ટ” નબળું પડી જાય છે અને દરદી ખેશુદ્ધ થઈ જાય છે; ના, એટલુંજ નહિ પણ કોઈ વખતે તો “હાર્ટ” એકદમ બંધ પડી જાય છે અને દરદી મરણ પામે છે; અને તેનો સખખ એ હોય છે જે તેને થડો થતો અટકાવવાના કાંઈપણ પગલાં લીધેલાં નહિ હતાં; અને તેને દીલમાં ગરમી લાવવાના કાંઈપણ ઉપાયો કરવામાં આવ્યા ન હોતા.

**નાકમાંથી વહેતું લોહી (Nose Bleeding or Epistaxis):—**  
 એવું લોહીનું વહેવું કોઈ વાર માર લાગવાથી યા શરીરની ચોક્કસ બીમારીના ચિન્હ તરીકે હોય છે; એ લોહી કોઈ વખતે ઝીણી સીરાઓ (capillaries) માંથી વહે છે અને કોઈ વખતે ઝીણી “વેન્સ” (Veins) માંથી હોય છે. એ પણ કોઈ વેળા ઘણું ગંભીર રૂપ પકડી લે છે અને બંધ કરવાના તરેહ તરેહના ઉપાયો અજમાવવામાં આવે છે.

જ્યારે સારી તનદરોસ્તી ધરાવનારાં બાળકોમાં ચાતો ઘણા લોહીઆર ગમ્મડ જવાનોનાં નાકમાંથી લોહી પડે છે ત્યારે ઘણું મોટું ભાગે એ લોહી બીલકુલ બંધ કરવું નહિ. કેટલીક વખતે માસીક માંદગીનો વખત આવી પુગતાં સ્ત્રીઓને આવી રીતે નાકમાંથી લોહી વહી જાય જે પણ બીલકુલ અટકાવવું નહિ.

કાંઈ ખાસ ચોક્કસ કારણ વગર જ્યારે નસકોરી કુટે છે ત્યારે તે બે રીતે થઈ શકે છે; એક તો નાકની અદરના લાલ રંગના પડ (mucous membrane) ની અંદર લોહીનો ઘણો ધસારો થવાથી થાય છે; અને બીજું એ કે હૃદયના અથવા ક્લેન્નના દરદથી લોહીનો જમાવ વધુ થવાને લીધે થાય છે.

હવે પેહેલાં કારણથી નીકળતું લોહી પોતાની મેળેજ બંધ થઈ જાય છે; કારણ કે પુરતું લોહી નીકળી જવાથી તે તરફ લોહીનો ધસારો કમતી થઈ જાય છે; પણ જ્યારે બીજા કારણથી લોહી નીકળે છે અને તે કારણ તો ચાલુ નથકનું જ હોવાથી જો એક વખત નસકોરી કુટી તો તેનું લોહી બંધ થવું ઘણું જ મુશ્કેલ થઈ પડે છે; અને લોહી તો વધુ અને વધુ જ જાય છે; કારણ કે લોહીમાં દરદને લગતો બીગાડો થવાથી, અને પાતળું હોવાથી, તેમજ તેની બંધાઈ જવાની શક્તિ કમતી થઈ જવાથી તે બંધ કરી શકાતું નથી. આ કેસમાં લોહી જવા છતાં નાડનાં ધપકારો સારો જોસદાર રહેતો નથી, તેમજ લોહીનું ફરવું નબળું પડી જાય છે; એમાં થોડો વારનો ખાંચો ખાઈને લોહી ચાલુ ટપક્યાજ કરવાથી, દરદી ઉલટો વધુ નબળો પડી જાય છે; અને તેની ખોટ દરદીથી ખમી શકાર્તી નથી; અને લોહી વહી જવાથી પહેલા કેસમાં જે આરામ મળે છે, તેને બદલે આ કેસોમાં દરદીને વધુ અને વધુ નબળાઈ થતી જાય છે; તેની નાડ બેસતી જાય છે, અને શ્વાસ ઘણો ધીમો અને છાલકો થતો જાય છે.

નસકોરી કુટવાનું કારણ ઝટ જાણવાને માટે દરદીના હૈયાવનાં અને તેની શારીરીક માંદગીનો ઘણો અનુભવ મેળવવો જોઈએ અને દરદીને હૃદયની બીમારી (morbus cordis), “લીવર”નું ચાને “ક્લેન્નનું” દરદ (cirrhosis of the liver), ચુડદાનું દરદ (chronic Bright’s



disease) અથવા કોઈ ઝેરી ગાંઠ યા વસુરી (malignant tumour)ની ખીમારી છે અને તેના પરીણામે નાકમાંથી લોહી વહે છે કે નહિ એ શોધી કાઢવાની ધણી જરૂર છે.

એ ખીમારીની માવજત કરનારે પહેલાં ખરાબર જાણવું જોઈએ કે થોડું લોહી જવા દેવું યા નહિ અને તેમ કીધાથી દરદીને ઉલટો આરામ થશે યા નહિ; જો એવું જણાય કે એથી તો ઉલટો વધુ બગાડો થશે તો તુરતજ ઘણા આંપતા ઉપાયો લેવા અને લોહી બંધ કરવાની કોશિશ કરવી. પણ જો માત્ર લોહીના ધસારાનેજ લીધે લોહી વહેતું હોય તો તેને જવા દેવાથી ઉલટો વધુ ફાયદો થાય છે અને દરદીના જીવને રાહત મળે છે. કેટલીક વખતે નાકના શીફરાંમાં યા તેની આસપાસના ભાગોમાં નાની ગાંઠો બાજવાથી પણ એવી રીતે લોહી વહી જાય છે અને તેટલા માટે હંમેશાં એવા કેસોમાં નાકનાં શીફરાંની અંદર ખરાબર તપાસ કરવી, એટલે તેથી જટ દરદ પારખી શકાશે, અને તેની ખરાબર ઘટતી માવજત પણ કરી શકાશે. કેટલીક વખતે નાનાં બાળકો રમતાં રમતાં નાકમાં તરેહવાર ચીજો દાખે છે. દાખલા તરીકે, વટાણાના દાણા, ચણા, વગેરે; અને તેના સખબથી નાકમાંથી ચાલુ પાકેલો બલગમ પડે છે; અને ઘણીક વખતે ચાલુ ધસારાથી નાકની અંદરનો નાજુક પડદો ધસાઈને ચાંદું પડે છે અને તેમાંથી અકદમ જોરમાં લોહી નાકમાંથી તુટી પડે છે અને કેટલોક વખત સુધી ગભરાટ મચી રહે છે; તેટલાં માટે હંમેશાં નાનાં બાળકોમાં એક કાયદા તરીકે યાદજ રાખવું જે બહારની કાંઈ ચીજ નાકમાં ગયાથી નસકોરીમાંથી લોહી વહે છે.

દરદીને ખેસાડવો અને તેનું માથું પાછળ ઢળાવવું; અને ગરદનની આસપાસ એક ટુવાલ વીંટાળવો કે જેથી કરીને કપડાં ખરડાય નહિ; દરદીમાં નાકમાંથી જોરમાં આવજ કરતાં અટકાવવો, કારણ કે તેમ કીધાથી ઉલટું વધુ લોહી જાય છે. તે ઉપરાંત છાતી ઉપરના ટાઈટ કપડાં ઢીલાં કરી નાખવા અને સ્ત્રીઓ છાતી ઉપર જે સખત પટાઓ વાપરે છે તે પણ ઢીલાં કરી નાખવા કે જેથી કરીને છાતીવાળા ભાગ ઉપર લોહી છુટથી ફરવાથી નાકમાંનું લોહી બંધ થઈ જશે.

જે આટલું છતાં પણ લોહી વધુ જાય તો દરદીના બન્ને હાથો માથાંની ઉપર ઉંચે પકડવા એટલે છાતીની અંદર લોહીનું દબાણ ઉતરી જવાથી માથા તરફનો લોહીનો જીરુસો હેઠાણમાં ઉતરી જાય છે અને એ પ્રમાણે નાકમાંનું લોહી બંધ થઈ જાય છે.

જે આટલું છતાં પણ લોહી બંધ નહિ થાય તો ગરદન ઉપર અને નાકના ઘાંટા ઉપર ચાલુ થંડક આપવી અને નાકમાં થંડા પાણીની પીચકારી મારવી.

**ડાહામ (Cantery):**—આ સથળા ચાલુ ઘેરના ઉપાયો છતાં પણ જે લોહી બંધ નહિ થાય, તો તે ઉપર વધુ વખત ગુમાવવો નહિ. ધાણીક વખતે નાકનાં ફીફરાંની જરાક ઉપરથી નાકનાં વચમાંના પરદા ઉપર એક ચાક્કસ જગ્યા છે જેને “કીસલબેકસ સ્પોટ” (Kiesselback's spot) કહે છે, તેમાંથી લોહી ઘાલું જાય છે; અને કેટલીક વખતે “ઇન્ફીરીઅર તરબીનેટ બોન” (inferior turbinate bone) કુલીને ગંઠાઈ ગયું હોય છે તેમાંથી લોહી વહી જાય છે.

હવે આ બન્ને જગ્યાઓ ધાણી નજદીકમાં હોવાથી તે તરફ સહેલાઈથી પુગી વળાય છે; અને તુરતજ તે ચાક્કસ જગ્યા ઉપર ડાહામ દીધાથી તેમાંથી લોહી નીકળતું તુરતજ બંધ થઈ જાય છે. હવે ડાહામ દેવા અગાઉ, પહેલાં “કોકેન” અને “એડ્રેનાલીન” ની દસ ટકાની મેળવણીમાં ૩ બોળીને, તે નાકના ફીફરાંમાં પાંચ મીનીટ સુધી દાખી રાખવામાં આવે છે; જે કે લોહી તો વધ્યા કરતું હોય (પણ “એડ્રેનાલીન” ની અસરથીજ કોઈ વખતે લોહી બંધ પડી જાય છે), તોપણ “કોકેન” માં નસ સંક્રાંતિ નાંખવાની ખુબી હોવાથી તે મુકવાનો પણ ફાયદોજ છે. અને દવાથી તેટલો ભાગ સુણ મારી જાય છે અને પછી ડાહામ દેવાનું ઘાલું સહેલું થઈ પડે છે, અને દરદીને કશું “પેન” (pain) થતું નથી. પહેલાં નાકમાં “સ્પેક્યુલમ” (nasal speculum) મુકીને અમુક જગ્યા શોધી કાઢવી અને તેની ઉપરનું બાજેલું લોહી ૩ વડે તદન નુછીને તે જગ્યા સાફ કરી નાંખવી. જે લોહીની ધાણી ગાંઠો બાઝી ગઈ હોય તો નાકમાં પીચકારી મારીને સાફ કરી નાંખવું.

નસતું મોઢું જણાય એટલે તુરત તેની ઉપર વીજળીનો ડાહ્યામ દેવાનો સુચો સેહેજ લાલ જેવો થાય કે તેની ઉપર થોડીક સેકન્ડ સુધી દાખીને ઉચ્છ્રી લેવો; અને જો વીજળીનો સુચો નહિ હોય તો “સ્પીરીટ લેમ્પ” ઉપર “પ્રોબ” (probe) તપાવીને તેનાથી ડાહ્યામ દેવો.

હવે લોહી બંધ કરવાની આના જેટલી સરસ રીત બીજી એકે નથી; કારણ કે લોહી બંધ કરવામાં સૌથી અગત્યની ચીજ એ છે જે કઈ નસમાંથી લોહી વહે છે તે બરાબર શોધી કાઢીને તેની ઉપર અમલ કરવો; અને એ ઉપરાંત નાકના ફીફરાંની બરાબર રીતે તપાસ કરી શકાય છે.

**લોહી બંધ કરવાની દવાઓ યાને “સ્ટાપ્ટીક્સ”** (Styptics):—હાલની “સરજરી”ની વિધામાંથી એ દવાઓનો ઉપયોગ રદ કરવામાં આવ્યો છે, છતાં ઉપલું કામ કરવાનું નહિ બની શકતું હોય તો “એટ્રેનાલીન ક્લોરાઈડ” (૧:૫૦૦૦) ના “સોલ્યુશન” માં ૩ બોળીને તે નાકના ફીફરામાં દાખવો અને તે રૂને બરાબર અંદર સુધી જાય તેમ દાખલ કરવો.

જો કે આનાથી લોહી બંધ થાય છે, છતાં ડાહ્યામ દેવાના જેટલી અસર થતી નથી.

**ડુચા દાખવા યાને “પ્લગ્ગિંગ”** (Plugging):—ન્યારે ચાલુ નિષ્ફળતા મળે અને બીજો કાંઈજ ઉપાય હાથમાં રહે નહિ ત્યારે નસ-કોરાંને મજબુત “પ્લગ” કરવો. હવે તેમ કરવાને માટે ઉપર જણાવેલી રીત પ્રમાણે કરવું, યાતો એક ચા બન્ને ફીફરાંને તદ્દનજ આખાં બંધ કરી દેવાં યાતો તેમાં કુકો મુકીને તેનાથી ફરતું દબાણ આપવું.

**આગલી બાજુથી ડુચા દાખવા** (Plugging from the front alone):—એ કામ બરાબર રીતે કીધું હોય તો પછી ફીફરાંને પાછલી બાજુથી ડુચા દાખીને અણગમતું કામ કરવાની કશી જરૂર રહેશે નહિ. હવે એ આગલી બાજુથી “પ્લગ” કરવાને માટે એક અદાર ઇચ લાંબી અને એક ત્રીયાંશથી અરધા ઇચ જેટલી પહોળી “લીટ” ની ષટી લેવી; અને એક સખત “ડીરેક્ટર” (director) લેવો. હવે એ

પડીને બરાબર જ્યાંથી લોહી વહેતું હોય ત્યાંજ દાખીને અંદર ખોસવી. “લીંટ” નો એકજ લાંબો ટુકડો વાપરવો અને નાના નાના ટુકડાઓનો ખીલકુલ ઉપયોગ કરવો નહિ કારણ કે જે તેમાંથી કોઈ પાછળ સરી જાય તો પછી ઘણી મુશ્કેલી ઉભી થાય છે.

છેલ્લો લાંબો છેડો હંમેશાં બહાર રાખવો કે જેથી કરીને તે ખેંચી કાઢતાં વીલંબ લાગે નહિ. ચોવીસ કલાક રહીને જંતુનાશક દવાની પીચકારી (hydrogen peroxide lotion) મારીને “પ્લગ” ઢીલો કરીને ધીમે ધીમે બહાર કાઢવો : જે કે એ લાંબો વખત અંદર રાખી શકાય છે, પણ તેમ કરવું સલાહકારક નથી; કારણ કે ઘણી વખતે “પ્લગ” માં બદખો ઉભરી આવે છે.

**પાછલી બાજુથી ડુગા દાખવા (To Plug the Posterior Nares).**—એમાં “બેલોક્સ સાઉન્ડ” (Bellocq's sound) અને બે માફક-સરના નાના “પ્લગ્સ” (plugs) એક આગળ અને બીજા પાછળને માટે તૈયાર કરવા. એ “પ્લગ” નીચે મુજબ બનાવવો. એક લીંટના ટુકડાને ઝાળ ઘડી ઘાળીને એક ઇંચ લાંબુ અને અરધો ઇંચ પહોળું રહે એવું કરવું. હવે જે “પ્લગ” પછવાડે ના ભાગને માટે હોય તેની વચ્ચે વચમાંથી એક સુતળી બાંધવી અને તે સુતળીના બન્ને છેડા એક કુટ જેટલા લાંબા ખોદલા રહે તેમ કરવું. અને બીજા ટુકડો એવી રીતે બાંધવો કે જેથી કરીને તે ભાગ ગળાની બાજુ ઉપર રહે અને ત્યાંથી માઢાવાટેથી બહાર નીકળે કે જ્યારે તે પાછળના “પ્લગ” કાઢી નાખવો હોય ત્યારે માઢામાંના છેડો ખેંચવાથી તે ઝટ બહાર નીકળી આવે. આ સઘળી સામગ્રીઓ તૈયાર રાખવી. હવે જે નાકમાંથી લોહી નીકળતું હોય તે નસકોરીમાંથી પેલો “બેલોક્સ સાઉન્ડ” દાખલ કરવો. હવે એ “સાઉન્ડ” ની બનાવટ એવી છે કે તે એક લાંબી પાતળી પોક્કળ નળી છે અને તેની અંદર ઘડીઆળની કમાન (Watch-spring) ઉતારેલી છે. તે કમાન જ્યારે “સાઉન્ડ” નાકમાં દાખલ કરવામાં આવે છે ત્યાં સુધી અંદરજ પોક્કળ ભાગમાં રાખી મુકવામાં આવે છે; પણ જ્યારે નસકોરીમાં બરાબર “સાઉન્ડ” પાછળ સુધી જઈ પુગે છે ત્યારે પેલી “કમાનને” બહારની ટેસીની મદદથી પેલી પોક્કળ નળીમાંથી

બહાર કાઢવામાં આવે છે: તે બહાર નીકળીને “સોફ્ટ પેલેટ” ઉપર વળી જાય છે અને તેને વાંક આપીને મોઢામાંથી બહાર કાઢવાને માટે ડાબા હાથની આંગળી મોઢામાં ખોસીને પેલી કમાનને વાળીને બહાર લાવવામાં આવે છે. હવે પેલી કમાનના છેડા ઉપર જેમ સોયને આંધડું હોય છે તેવું એક આંધડું હોય છે તેમાં પેલા પછવાડે ખોસવાના “લીટ” ના ગોળ દુકડા ઉપર જે દોરીના એક કુટ લાંબા બે છેડાઓ છે તે બન્નેને પોઈ દેવામાં આવે છે અને તેમ કરી રહીને પેલી કમાનને પાછી અંદર ખેંચી લેવામાં આવે છે: એટલે તુરત પેલા “પ્લગ” પાછલા ભાગની નસકોરીમાં ટાઈટ ખેસી જાય છે. હવે પેલી પોકળ નળી જેને “કેન્યુલા” (Cannula) કહે છે તે બહાર કાઢી નાંખવામાં આવે છે એટલે તેની સાથે પેલી સુતળીના બન્ને છેડાઓ પણ આગલી બાબતના નસકોરામાંથી બહાર નીકળે છે. પેલા “પ્લગ” મોઢામાંથી ગળા ઉપર જાય છે અને “સોફ્ટ પેલેટ” (soft palate) ની પછવાડે આવે છે અને ત્યાંથી આંગળીઓના દબાવવા વડે અને બહારથી દોરીના ખેંચાવાથી પાછલા ભાગની નસકોરીમાં બરાબર ખેસી જાય છે. એ પુરું થયા પછી આગલા ભાગમાં હુએ મુકવામાં આવે છે. હવે તે “પ્લગ” ને બહાર દોરીના બે છેડાઓ છે તેની વચ્ચેથી પસાર કરીને તે “પ્લગ” ની ઉપરથી ખેંચીને બાંધી લેવામાં આવે છે. કે જેથી કરીને નાકની આખી નસકોરીનો પોકળ ભાગ તદ્દન બંધીયાર થઈ જાય છે.

હવે એ કામમાં મુશ્કેલી એ છે જે પહેલાં તો “સાઉન્ડ” પસાર કરવાનું મુશ્કેલ છે, અને બીજું તો “સ્પ્રીંગ” ને બહાર કાઢવાનું અને “પ્લગ” ને પછવાડેના ફીક્સમાં બરાબર ગોઠવવાનું. “પ્લગ” મુક્તી વખતે આંગળીઓ મોઢામાંથી પછવાડે પસાર કરીને ખાતરી કરીને પછી નાકના ખાડામાં દાખલ કરવો.

જે “બેલોક્સ સાઉન્ડ” ન મળે તો નરમ “ગમ ઈલાસ્ટીક કેથીટર” અથવા “રબર” ની “કેથીટર”—નંબર ૬ થી ૮ સુધીની લેવી (gram-elastic or rubber catheter—about No. 6 or 8). તેને નાકમાંથી પસાર કરી મોઢામાં આંગળી મુકીને પછવાડેથી “કેથીટર” નો છેડો વાળીને બહાર કાઢી પેલી સુતળીના છેડાઓ તેના છેડા સાથે બાંધી લઈને “કેથીટર” ને બહાર કાઢવી, અને બાકીનું કામ ઉપર મુજબ કરવું.

જે કે આ “પ્લગ્સ” મુકવાનું ઘણું મુશ્કેલ કામ છે; છતાં જો એક વખત બરાબર મુકાયું તો પછી લોહી કટીબી નીકળતું નથી. કમનસીબે એ ઘણા લાંબો વખત સુધી અંદર રાખી શકાતું નથી; અને વધતામાં વધતા છત્રીસ કલાક સુધી રાખી શકાય છે; કારણ કે વધુ રાખ્યાથી નાકના નાભુક હાડકાંઓમાં સડો લાગે છે, તેમાંથી ઘણીજ ખરાબ બદબો નીકળે છે અને લોહીમાં ઊંર પેવસ થાય છે.

હવે એ ઉપલા બે પ્રકારની માવજતથી કેમ ફાયદો થાય છે તે આપણું તપાસીએ.

જો માત્ર આગલી બાબતથીજ “પ્લગ” કરીએ તો તે વધારે અફલ-વાળું કામ ગણાય છે; કારણ કે તેમ કીધાથી ખુદ જ્યાંથી લોહી નીકળે છે ત્યાં ચાલુ દબાણ આપી શકાય છે અને એ રીતની સર્વે જણા તારીફ કરે છે અને એનોજ મોટો ઉપયોગ થાય છે; હવે બીજી રીત, જેમાં નસકોરીનાં મોઢા આગળથી અને પાછળથી બંધ કરવામાં આવે છે, તેમાં એમ બને છે કે બંધ ખાડામાં પહેલાં લોહી વહીને એકદુરં થયા કરે છે અને બાકે છે. હવે જ્યારે તેમાં વધુ લોહી રહેવાની જગ્યા રહેતી નથી, કારણ કે આગલા અને પાછલા બન્ને છેડાઓ ઉપર મજબુત ખુચ મારી લેવામાં આવેલો હોય છે, ત્યારે અંદરના ઘેરાઈ રહેલાં લોહીના દબાણના વધવાથી નસમાંથી વધુ આવતું લોહી અટકી ન્તય છે, કારણ કે અંદર જગ્યા પાણુ નથી અને અંદર જમા થયેલા લોહીનું દબાણ, વહેતાં લોહીના દબાણ કરતાં વધુ થવાને પરીણામે લોહી બંધ થઈ ન્તય છે. પણ આ રીત કોઈબી રીતે સારી અને સલાહ-કારક નથી; કારણ કે એમાં અંદરનો ખાડો ભરાય તેટલું લોહી વહી જવા દેવામાં આવે છે અને એમાંથી જંતુઓ ઉભરી નીકળવાથી ઊંર ચઢવાનાં ઘણાં સાધનો રહે છે અને મોટી જોખમ ભરેલી મુસીબતી ઉભી થાય છે.

**કુક્કા જેવી કોથળીઓ (Inflating tampons):**—જેમ સુવાવડના કેસમાં દસ્તાન ઘણું જંતુ હોવાથી “બાર્નેસીસ બેગ” (Barnes' bag) વપરાય છે તેમ એમાં પણ નાની કોથળીમાં હવા ભરીને કુગવીને નાકની અંદર રાખવામાં આવે છે કે જેથી કરીને આસ-પાસના ભાગો ઉપર ચાલુ ફરતું દબાણ થવાથી લોહી બંધ થાય છે.

એમાંની સૌથી સરસ “કુપર રોઝીસ ઇન્ફલેટીંગ પ્લગ” (“Cooper Rose’s Inflating Plug”) છે.

**દાંત પાડવા પછી તેના ખાંચામાંથી વહેતું લોહી**  
(Bleeding from the socket of an extracted tooth):—  
એ બનાવ કોઈપણ રીતે ગંભીર રૂપ પકડતું નથી; કારણ કે અસંખ્ય દાંતો પાડવામાં આવે છે છતાં એ વિષે ઘણું સમજાતું નથી. જો કદી એવું ગંભીર બનવા પામે છે તો તે દરદીઓ દેહના ઘણાંજ નબળાં અને ફીક્કાં હોય છે; અને તેઓની લોહીની નસોમાં યા ખુદ લોહીમાં પણ ચોક્કસ પ્રકારનો બગાડો હોય છે જેને “હેમરેજિક ડાયાથીસીસ” અથવા “સ્કર્વી” કહે છે (haemorrhagic diathesis or scurvy).

કેટલીક વખતે તે ખાડામાંની પોષણ કરનારી નસ મોટી હોય છે યા સંકોચાઈ શકતી નથી તો તેમાંથી ચાલુ કેટલાક કલાકો સુધી લોહી વહાળ કરે છે; એવી વખતે એક કે બે ચોક્કસ જગ્યાએથીજ લોહી નીકળે છે અને તે ઘણું ગંભીર હોતું નથી; પણ જો ખરેખરો ગંભીર કેસ હોય છે તો તેના આખા પારામાંથી (gums) તેમજ ખાડામાંથી લોહી ઉભરી આવે છે અને તે લોહી બંધ કરવાનું પણ ઘણું મુશ્કેલ થઈ થડે છે. એના ઉપાય તરીકે ડુઆ દાખવામાં આવે છે યાતો ડામ દેવામાં આવે છે.

**ખાડામાં “પ્લગ” કરવું** (Plugging the socket):—  
“લીટ” અથવા રૂને તદ્દન સાદોજ, યાતો લોહી બંધ કરવાની દવા, જેવી કે “ટરપેનટાઈન” (turpentine), “કારબોલીક ઍસીડ” (carbolic acid), “ક્રીઓઝોટ” (creosote), “ફટકી” (alum), અથવા “એડ્રેનાલીન” (adrenalin) માં બોળીને ખુબ જોરથી ખાડામાં દાખવો અને તેની ઉપર થોડું બીજું “લીટ” યા રૂ મુકવો કે જેથી કરીને મોટું જ્યારે બંધ થાય ત્યારે તેની સામેના દાંતનું દબાણ તેની ઉપર આવે; ડુઆ દાખીને બહારથી જરૂરના પુછડાંવાલો પાટો મોઢા ઉપર બાંધવો.

સર એ. ઈ. રાઈટ (Sir A. E. Wright) ની સુચવેલી એક ચોક્કસ રીત છે, જે હંમેશાં ફત્તેમંદ ઉતરે છે. “ફોર્મલિન” (formalin) અને “ગ્લેટીન” (gelatine) નું મીશ્ર કરીને પારાના ખાડામાં

પુરવું. જે “જલેટીન” એકલું જ વાપરવામાં આવે તો લોહીથી ઘોવાઈ જાય છે; પણ “જલેટીન” અને “ફોરમેલીન” નું સાથે બનાવેલું મીઠા ઘણું સખત રહે છે અને ઘણું જ કારગત લાગે છે.

“જલેટીન” લોહી બંધ કરવામાં ઘણું જ ઉપયોગી છે અને વળી ઘણું સ્વચ્છ અને દરદીને પસંદ પડે તેવું છે, પણ તે તદ્દન “સ્ટરીલાઈઝડ” (sterilized) હોવું જોઈએ: કારણ કે બનર માલની અંદર ધનુરવાના જંતુઓના ઇડાં રહે છે અને તેથી કરીને ઘણી વખતે દરદીને ધનુરવા (tetanus) થઈ આવે છે અને દરદી મરણ પામે છે. હવે એ બનાવટ વાપરવાની રીત નીચે મુજબ છે:—

“જલેટીન” ની નળી કુક્કાં પાણીના વાસણમાં બોળવી કે “જલેટીન” પીગળે: પાણી ઘણું જ ગરમ લેવું નહિ કારણ કે તેમ કર્યાથી જલેટીન થંડું પડતી વખતે પાણું બંધારો નહિ અને પ્રવાહી જ રહી જશે.

ત્યારે “જલેટીન” “ટ્યુબ” માં પીગળે ત્યારે તેનો વીસમો ભાગ સોજાઈ “ફોરમેલીન” ઉમેરવું; એટલે કે જે “જલેટીન” ચાલીસ સી. સી. (C. C.) હોય તો “ફોરમેલીન” બે સી. સી. ઉમેરવું; ત્યારપછી નળીને હીલવવી કે જેથી કરીને બન્ને બરાબર ભેળાય. હવે દરદીનું મોઢ ઉઘાડીને ખાંચા તદ્દન સાફ કરીને નુછીને સુકકો કરી નાંખવો. પેલી દવામાં “ગોઝ” ની પાતળી પટ્ટી બોળીને દાંતના ખાડામાં છેક ઉંડાણથી પુરતા આવવું અને ચાલુ દખાણ આપીને આખો ખાડો તદ્દન મજબુત “પેક” કરી નાંખવો; એ પ્રમાણે એક બે મીનીટ સુધી રાખીને કાઢી નાંખવો અને ત્યારપછી પેલું “મીક્સચર” જે લગભગ થંડું થવાથી બાઝી જવા આવ્યું હોય તે ખાડામાં નાંખવું; અને આખો ખાડો બરાબર તે દવાથી સંભાળથી ભરી નાંખવો એટલે થોડા વખતમાં તે અંદર બાઝીને મજબુત બુચની માફક દબઈ રહેશે.

**લોહીનું પાણું ઉભરી નીકળવું.**

**(Secondary Hæmorrhage.)**

અકસ્માત પછી યા વહાડકાપ પછી એક વખત નસોને બંધ કીધા પછી થોડા વખતમાં લોહી પાણું નીકળી આવે છે તો તેને “સેકન્ડરી



હૃમરેજ " કહે છે (Secondary Haemorrhage). એને બે ભાગમાં વહેંચી નાખવામાં આવ્યું છે: "રીકરન્ટ હૃમરેજ" (Recurrent Haemorrhage) અને "ટ્રુ સેકન્ડરી હૃમરેજ" (True Secondary Haemorrhage).

ન્યારે એક મોટા અકસ્માત થાય છે या मोटું વડાડકાપ થાય છે, ત્યારે તેની અસરથી દરદીનું "હાર્ટ" (heart) ઘાયું નબળું પડી જાય છે અને તે લગભગ થંડો અને નસોસ અને બેભાન જેવો થઈ જાય છે; ત્યારે તેના જખમમાંથી વહેતું લોહી બંધ થઈ જાય છે; પણ ન્યારે દરદી પાછો હોંશમાં આવે છે, અને ચાર પાંચ કલાકમાં જખમમાંથી લોહી પાછું વહેવા માંડે છે તો તેને "રીકરન્ટ" અથવા "સેકન્ડરી હૃમરેજ" કહેવામાં આવે છે (Recurrent or Secondary Haemorrhage).

એટલા વખતમાં નસોના મોઢાં જે સંકોચાઈ ગયાં હતાં તે પાછાં ખુલ્લાં થઈ જાય છે: હૃદયનો ધપકારો વધુ જંતરમાં ચાલે છે અને નસો ઢીલી પડી જવાને લીધે જખમ જે પહેલાં સુકકે થઈ ગયો હતો તેમાં ફરીથી ચાલુ ઝરફવા માંડે છે. એ લોહી જીળી ધ્રારી નસમાંથી (arterioles) અથવા સીરાઓમાંથી (capillaries) વહે છે.

જો મોટી નસોના મોઢાં ખરાબર ટાઈટ "લીગેચર" થી બાંધ્યાં ન હોય તો લોહીનો જોસ વધતાંજ "લીગેચર" છુટી જાય છે અને તે નસમાંથી એકદમ ધોધમાર લોહી વહી જાય છે. (આવી રીતની "લીગેચર" ની બાબતમાં બેદરકારી કદી પણ થવી જોઈએ નહિ.)

**ઉપાય (Treatment):**—આવી વખતે "હાઉસ-સર્જન" (house surgeon) ની કાબેલીઅત અને હોંશીઆરી ઉપર સઘળો આધાર રહે છે.

જેમ એક ફરીથી હલરી નીકળેલું "હૃમરેજ" તુરતજ પારખી કાઢીને તેના ચાંપતા ઉપાયો નહિ લેવાથી જેટલું ગંભીર પરીણામ નીપજે છે, તેટલુંજ ગંભીર પરીણામ, જો ઘણા દુખતા જખમમાં સેહેજ લોહી ઝરફતું હોય, તેને માત્ર દબાણથીજ બંધ કરવાને બદલે, અરધી રાતે જખમ ઉઘાડી નાંખીને તેના ઉપાય કરવામાં આવે છે, તેમાં સમાયલું હોય છે.

એ તો જેવા પ્રકારનું વહાડકાપ કરવામાં આવ્યું હોય તેની ઉપર “હાઉસ-સરજીયન” ના ઉપાયનો આધાર રહે છે. દાખલા તરીકે, અવયવ શરીરથી છુટા કરી નાંખતી વખતે મોટી નસો કપાય છે તે ઉપર લક્ષ આપવું પડે છે; તેમજ કઈ જાતનું “ટ્રેસીંગ” કરવામાં આવ્યું છે, તે પણ ધ્યાનમાં રાખવું; અને “ટ્રેસીંગ” કેવી રીતે બગડ્યું છે, જેમકે ઘણું “સીરમ” (serum) અને થોડું લોહી જવાથી ચા તો ઘણું લોહી અને થોડું “સીરમ” જવાથી, તે પણ જાણવું જોઈએ. હવે જો “ટ્રેસીંગ” ઘણું મોટું કાઢ્યું હોય છે, જેમ કે “એમ્પ્યુટેશન” (amputation) ના કેસમાં તો મોટે ભાગે કાપી નાંખેલાં હુંડાંમાંથી (stump) “સીરમ” ઝરે છે, અને “ટ્રેસીંગ” ઉપર વ્યભાંચી લાલ અને તેની આસપાસ ફરતાં ખીળાં શીક્કાં રંગના મોટાં ઘાભાંચો પડે છે; પણ જો ખરેખર જખમમાંથી ઘણું લોહીજ વહી ગયું હોય તો “ટ્રેસીંગ” ના નીચલા ભાગ ઉપર પુષ્કળ લોહીનો જમાવ થયેલો જણાશે એટલે કે પગ કાપી નાંખ્યો હોય તે કેસમાં લોહીનો જમાવ હુંડાંની નીચેના ભાગમાં થશે, અને ત્યાંથી ટપકતું લોહી કુદલાં સુધી આગળ વધશે અને “સીરમ” નો ડાઘ નહિ જેવો જણાશે. એ ઉપરાંત ખુદ દરતીની હાલત ઉપર પણ ઘણો આધાર રાખવો પડે છે.

જો નાડનો ધપકારો ભરેલો હોય અને સારી ચાલ ચાલતી હોય અને દરતી પોતાની પુર શુદ્ધમાં હોય તો માત્ર જખમ ઉપર વધુ “ટ્રેસીંગ” નું દબાણ આપીને થોભી જવું. સાથી ઉપરનું તદ્દન ખરાબ થયેલું “ટ્રેસીંગ” કાઢી નાંખીને ઉપરથી બીજું નવું “ટ્રેસીંગ” કરી લેવું; કારણ કે ખરડાયેલું “ટ્રેસીંગ” ચાલુ બીજાનાને લાગવાથી આસપાસ ઝેરી ચેપ ફેલાવાનો સંભેગ રહે છે; એટલા માટે ખરડાયેલું “ટ્રેસીંગ” કાઢી નાંખીને તમામ બાળી નાંખવું.

પણ જો તેને બદલે શક ઉત્પન્ન થાય જે ઘણું લોહી વહી જાય છે અથવા બહારથી “ટ્રેસીંગ” બદલવા છતાં પાછું લોહી જણાય તો તુરતજ વહાડકાપની સઘળી સામગ્રીઓ તૈયાર કરવી; પણ ઉતાવળની ક્ષુધમાં ચા લોહીના જવાથી જે ઘભરાટ ઉત્પન્ન થાય છે તે ઘભરાટના આવેશમાં

“એસેપ્સીસ” (asepsis) ને જરા પણ વિસારી દેવું નહિ ; કારણ કે તેની બેદરકારીથી ઘણું ગંભીર પરીણામ નીપજશે, અને જે ખરાબી લોહી વહી જવાથી થશે નહિ તેના કરતાં વધુ ખરાબી “એસેપ્સીસ” ને લગતી બેદરકારીથી થશે. દરદીને બેશુદ્ધ કરવાની દવાઈ સુધાડીને ઘટવું વહાડકાપ કરવું ; એટલે કે દરદીને કાંઈ પણ વધુ ઈન્ન વગર જખમ ખોલીને ગરમ “સલાઈન” (saline) થી અંદરથી ઘોઈ કાઢવામાં આવે છે. તેની ગરમી ૧૨૦° F. હોવી જોઈએ અને પછી કઈ નસમાંથી લોહી વહે છે તે શોધી કાઢવું જોઈએ. જખમમાંથી લોહી સાફ કરી નાંખવું, નસને “લીગેચર” કરવી, અને જખમના બંને છેડાઓને એકમેક સાથે લગાડી દેવા. જે ઘણું લોહી વહી ગયું હોય તો દરદીની ચામડીમાંથી ચા “વેન” (Vein) માંથી તેના શરીરમાં થોડું “સલાઈન” દાખલ કરવું. કેટલોક વખત સુધી દરદી ઉપર ખાસ દેખરેખ રાખવી જોઈએ અને ફરીથી લોહી નહિ જાય તેની ચોકાસી રાખવી.

“ત્રુ સેકન્ડરી હેમરેજ” (True Secondary Haemorrhage) :—અકસ્માત અથવા વહાડકાપ પછી આઠથી દશ દીવસ પછીજ લોહી જાય છે ; અને એનું કારણ એ હોય છે જે મોટી નસોની દીવાલમાં ચાંદાં પડે છે ચાતો તેમાં “સ્લફ” (slough) થાય છે. એવી રીતે નસોમાં બીગાડો થવાનાં ઘણાં કારણો જણાવવામાં આવે છે ; કોઈ વખત નસને “લીગેચર” કાઢ્યા પછી તેની દીવાલમાં ફેરફાર થવા માંડે છે અને તેનું છેવટનું પરીણામ એ આવે છે કે તેમાં “અલસર” (ulcer) થાય છે અને તે તુટી જાય છે અને એકદમ લોહી વહેવા માંડે છે.

કોઈ વખતે “લેસરેટેડ વુન્ડ” (lacerated wound) ના “સ્લફ” (slough) છુટા પડતી વખતે તેમાંથી ઘણું લોહી વહી જાય છે ; અથવા “અંબ્યુટેશન” ના ઉપરના “ફ્લેપ” (flap) ની અંદરની નસને “લીગેચર” કાઢી હોય તો તેમાં “સ્લફ” થઈને નસ ફાટી જાય છે.

કેટલીક વખતે એમ બને છે જે, જે “લીગેચર” વાપર્યું હોય તે ધારવા કરતાં વધુ જલદીથી પીગળી જવાને લીધે, અથવા જે રેશમનું

“લીગેચર” વાપર્યું હોય તો તેનાથી નસ કતરાઈ જવાથી, નસ ફાટીને પુષ્કળ લોહી નીકળી જાય છે.

કેટલીક વખતે ચોક્કસ ભાગમાં ઘણો ખરાબ પ્રકારનો સડો લાગ્યો હોય, જેને “ફેજેડીના” (phagedæna) કહે છે, તેમાં, યા કોઈ મોટું ધર (abscess) થયું હોય તેમાં જો કોઈ મોટી નસ આવી ગઈ હોય છે તો તે નસની દીવાલમાં પણ સડો લાગે છે અને તે એકદમ તેમાંજ ફાટી જાય છે અને પુષ્કળ લોહી નીકળે છે.

પાછળથી આવી જુદી જુદી રીતે નીકળતું લોહી ઘણું ગંભીર પરીણામ નીપજતું છે, અને તેને માટે પહેલાંથીજ ઘણી હોશીઆરીમાં રહીને કામ લેવું.

હવે એ લોહી બંધ કરવાને માટે શું મોટા ઈલાજો લેવા એટલે કે ફરીથી “અમ્બ્યુટેશનનું” ઓપરેશન” કરવું” યા મોટી નસને “લીગેચર” કરવી, એ સરવેનો નિર્ણય કરવાનું “સરજન”ની મુનસરી ઉપર આધાર રાખે છે; પણ જે આપણને કામ બજાવવાનું છે તે તો માત્ર તુરત લોહી બંધ કરવાનું છે.

હવે જે “સેક્ટરી હેમરેજ” થાય છે તે બે રીતે થાય છે; પહેલું, (૧) ચેતવણી આપીને (with warning); (૨) અને બીજું ચેતવણી આપ્યા વગર (without warning).

હવે પહેલા કેસમાં જખમને આઠથી દશ દીવસ પછી “ટ્રેસીંગ” કરતાં લોહી અંદરથી ટપકતું માલમ પડે છે; જખમમાં “સ્લક” થયેલો જણાય છે અને જખમની હાલત “સેપ્ટીક” (septic) થયેલી હોય છે અને તેમાં કેટલોક ભાગ નાશ પામેલો હોય છે; હવે તે ઉપરથી એવો મામલો જણાય છે કે જરાબી વખત ગુમાવેલો નહિ અને એકદમ અવયવની આસપાસ “ટુર્નીકેટ” (tourniquet) બાંધી લેવું અને વધુ ચાંપતા ઉપાય માટે દરદીને તૈયાર કરવો. હુમેશાં એક કાયદા તરીકે યાદજ રાખવું કે જ્યારે ઉપલી હાલતમાં જખમ હોય અને તેમાંથી “ગ્રોબ” ગુક્યા વગર ધોરી નસમાંથી લોહી નીકળતું જણાય તો

**તુરતજ "સેકંડરી હેમરેજ" ના ઉપાય જારી કરવા.** કમ-  
નસીબે આવી અમુલ્ય ચેતવણી તરફ આંખ વીચામણા કરવામાં આવે છે,  
અને થોડુંક લોહી નીકળતું હોય તેને માત્ર તુચ્છકારની નજરથી જોવામાં  
આવે છે; પણ પછી તેમાંથીજ એવું તો બચેલીત પ્રકારનું લોહી વહી જાય છે  
કે કદાચ દરદી તેને પરીણામે આપડે મરણ પામે છે.

**"સેકંડરી હેમરેજ" માં લોહી ઘણું જાય ચા થોડું  
જાય તોપણ તે લોહી તુરતજ બંધ કરી નાંખવાને માટે  
આંખતા ઉપાયો એકદમ લેવા.**

**ઉપાય (Treatment):**—જો "એમ્પ્યુટેશન સ્ટમ્પ" (Amputation Stump) માંથી લોહી નીકળતું હોય, તો પગને ઉંચે ચઢાવેલા અને  
મુખ્ય ધોરી નસ ઉપર આંગળાં વડે ચા "ટુર્નીકેટ" થી દબાણ કરવું.  
હવે તે લોહી હંમેશાનું બંધ કરી નાંખવાને માટે જો બની શકતું હોય તો  
"ક્લેપ્સ" (claps) પાછા ઉધારી નાંખીને નસને બાંધી દેવી. તે નસને  
પહેલાં અંદરથી કોતરી કાઢીને બહાર ખેંચી કાઢીને તેના આખા ભાગમાંથી  
"લીંગચર" કોતરીને ત્યાંથી બાંધી લેવી. એ "લીંગચર" કરવાને માટે  
"કાંગારૂ ટેન્ડન" (kangaroo tendon) વાપરવું. પણ જો "સ્ટમ્પ"  
ના ભાગમાં "સ્લફીંગ" થયું હોય તો. ચાતો ફરીથી "એમ્પ્યુટેશન" નું  
વહાવકાપ કરવું, ચા તો ધોરી નસને છેક ઉપરથી "લીંગચર" કરવી.

જો "લેસરેટેડ વુન્ડ" (lacerated wound) માં હદ બહાર  
"સ્લફીંગ" (sloughing) થયું હોય અને તેને પરીણામે લોહી નીકળતું  
હોય તો તે "સ્લફ" ત્યારે જખમથી જુદા પડે છે ત્યારેજ નીકળે છે; તેટલા  
માટે આઠ દશ દીવસ પછી છુંદાયલા જખમોને "ડ્રેસ" કરતી વખતે,  
નસોના મોઢાં બંધ થયા આગમજ "સ્લફ" ને ખેંચીને કાઢી નાંખવા નહિ;  
સાધારણ રીતે તે લોહી બંધ કરવાને માટે ડુચા દાખીને દબાણ કરવામાં  
આવે છે; પણ જો નસને "લીંગચર" કરી શકાતી હોય તો કરવી. કેટલીક  
વખતે ખુદ ઠામ પણ દેવામાં આવે છે અને તેની સારી અસર થાય છે; પણ  
લોહી બંધ કરવાની દવાના ઉપયોગ તો કરવોજ નહિ.

કેટલીક વખતે જીલને કાપીને કાઢી નાંખ્યા પછી “લિંગ્વલ આરટરી” (lingual artery) માંથી “સેકન્ડરી હેમરેજ” થાય છે; એને માટે પણ ઉપલાજ ઈલાને કારગત લાગે છે; નસને મજબુત ચીપીઆ વડે પકડીને દાખીને ઉપરથી “લીંગ્વર” બાંધી લેવામાં આવે છે.

તાત્કાલિક મદદ તરીકે મજબુત “ગાઝ” થી તે જખમને “પ્લગ” કરવો એટલે તુરતજ લોહી બંધ થઈ જશે; એટલુંજ નહિ, પણ તે નસ નાની હોવાને સખએ લોહી હેમશનુંજ બંધ થઈ જશે અને વધુ કશું કરવાની જરૂર પણ રહેશે નહિ.

જે જખમ પાક ઉપર ચઢ્યા હોય અને લોહી વહેતું હોય તો એકદમ જખમને પુર છુટથી ખોલી નાંખવો અને “પરઑક્સાઈડ ઑફ હાઈડ્રોજન” (peroxide of hydrogen) થી સારી રીતે ઘોઈ કાઢવો.

**બ્લીડર્સ (Bleeders):**—જેઓની શરીરની પ્રકૃતિ એવી હોય, કે સહેજે પણ કારણ મળતાં જ એક વખત લોહી નીકળવાનું શરૂ થયું, તો તે ઘણી મહેનત છતાં અને ઘણા મોટા અને ચાંપતા ઉપાયો છતાંબી બંધ પડતું નથી; અને તેમાંથીજ કેટલીક વખતે ઘણું પ્રાણઘાતક પરીણામ નીપળે છે. તેવી હાલતવાલા આસામીને “બ્લીડર” (bleeder) કરીને કહેવામાં આવે છે; અથવા એમ કહેવામાં આવે છે જે દરદીને “હેમરેજિક ડાયથીસીસ” અથવા “હીમોફીલીઆ” છે (haemorrhagic diathesis, or haemophilia). ઘણી ખરી એવી બીમારી એાદ્ધે ઉતરેલી હોય છે, અને એ બીમારી મરદ તથા સ્ત્રી બન્નેમાંથી તેઓની ઓલાદમાં ઉતરવા પામે છે, પણ તે બીમારી નર જતીમાં ઘણા મોટા પ્રમાણમાં ઉતરે છે; અને જો કે તે નારી જતીમાંથી ઉતરે છે તે છતાં તેઓ પોતે તે બીમારીથી અલગ રહેવા પામે છે. દાખલા તરીકે એક માતા પોતાના દીકરાને તે બીમારી એાદ્ધે આપી શકે છે અને તેને પરીણામે તેનો દીકરો એ બીમારીથી પીડાય છે, છતાં તેની માતા એ બીમારીના હુમલામાંથી અજબ પ્રકારે બચી જવા પામે છે.

“બ્લીડર્સ” માં પહેલી શરૂઆતની ફરીઆદ દાંતના પારામાંથી લોહી નીકળવાની છે અને તે પણ એકદમ પોતાની મેળેજ કાંઈપણ કારણ

વગર નીકળે છે; કોઈ વખતે ઝાડાને રસ્તે તો કોઈ વખતે પીસાબને માર્ગે લોહી વહ્યા કરે છે; કોઈ વખતે નાના અથવા મોટા જખમમાંથી ચાલુ લોહી નીકળ્યાજ કરે છે અને કોઈ વખતે સાંધાઓની “સાઈનોવીલ કેવીટીઝ” (synovial cavities) માં લોહી અને “સીરમ” (serum) જમાવ થાય છે; તો કોઈ વખતે “સીરસ કેવીટીઝ” (serous cavities) માં લોહીનો જમાવ થાય છે; તો વળી કોઈ વખતે ચામડીની નીચેના ભાગોમાં લોહીની કાળી ગાંઠો જણાય છે.

એમાં જે ખાસ ખામી લોહીમાં જણાય છે તે એ છે જે લોહીમાં “ફાઈબ્રિનોજન” (fibrinogen) ઘણુંજ કમતી થઈ ગયલું હોય છે. હવે એવી ગણતરી કરવામાં આવી છે જે એ ખીમારીથી આઠ વરસની અંદરના બાળકમાં મરણ પ્રમાણ સાઠ ટકા જેટલું આવે છે કે જ્યારે બાવીસ અને તેથી વધુ વરસની ઉંમરે માત્ર બાર ટકા જેટલાંજ દરદીઓ જીવવા પામે છે.

**માવજત (Treatment):**—પહેલાં શોધી કાઢવું જે દરદી “બ્લીડર” ની ઓલાદથી હતરી આવેલો છે કે નહિ, કેટલીક વખતે હકીકતમાં જણાવવામાં આવે છે જે અગાઉ એક જખમમાંથી લોહી ગયું હતું તે ઘણુંજ હઠીલું હતું અને જાણે કઠીપણ બંધ થશે નહિ તેવા મામલો જણાતો હતો; અથવા તો એવીજ કોઈ લાગુ પડતી હકીકત તે દરદીના કોઈ નજદીકના ખેસી જેવો કે બાપ, ભાઈ या કાકાને માટે કહેવામાં આવશે. એના ઉપાય બહારથી જખમ ઉપર તેમજ અંદરથી લોહી મારફતે કરવામાં આવે છે.

**બહારના ઉપાય (Local treatment):**—આપા કેસમાં “લીગેચર” નો સવાલ બાજુએ મુકવામાં આવે છે; મોટી નસના “લીગેચર” નો ખ્યાલ બીલકુલ દુર કરવામાં આવે છે, કારણ કે તેમ કરવા જતાં વળી એકને બદલે બે જખમોની ભય હલી થાય છે.

“એટ્રેનાલીન ક્લોરાઇડ” (૧:૫૦૦૦) ના “સોલ્યુશન” માં ૩ થા લીટ ઓળીને તેનાથી જખમમાં બેરથી દબાણ કરવું અને જોઈએ

તો તે ઉપરાંત “ફારમેલીન” અને “જલેટીન” નું મીઠા પલુ વાપરવું. કેટલાક કેસોમાં ખુદ ડામ (cautery) પલુ મુકવામાં આવે છે.

“અરગટીન” (ergotine) નું જે ચામડીમાંથી “ઈન્જેક્શન” (injection) આપવામાં આવે તો તેની અસર થવા પામે છે.

**અંદરથી કરવાના ઉપાયો તથા બીજી શારીરીક માવજત** (Constitutional treatment):—દરદીને તદ્દન શાંત સુવાડી રાખવો અને રોજનું એક દ્રામ (dram) “કેલ્શીયમ ક્લોરાઇડ” (Calcium chloride) આપવું. “રેવરડીન” (Reverdin) દર બે કલાકે ત્રીસ “ગ્રેન” “સલ્ફેટ ઓફ સોડા” (Sulphate of soda) આપવાની બલામલુ કરે છે.

હુકરના ક્લેબરમાંથી બનાવેલો સુકકે અરક (dried extract of pig's liver) અને “કેલ્શીયમ ક્લોરાઇડ” લાંબો વખત સુધી બરો રાખવાથી એક અટકાવનું સાદું સાધન થઈ પડે છે.

મીઠા “રાઈટ” (Mr. Wright) ના કહેવા મુજબ થોડીક “સેકન્ડ” સુધી જે દરદીને “કાર્બોનીક ગેસ” ( $\text{CO}_2$ ) દમમાં લેવામાં આવે તો, લોહીમાં તેના વધુ ફેલાવો થવાથી, “હીમેટીક્લીઆ” નું લોહી બંધ થઈ જાય છે.

**લોખંડનો અરક** (Perchloride of iron) છવટને તબકકે વધુ ઉપયોગી થઈ પડે છે; પણ જે દરદીને બચકર પ્રમાણમાં “એનીમીઆ” (anemia) થયો હોય તો ઝાટાને રસ્તે “સલાઈન સોલ્યુશન” શરીરમાં દાખલ કરવું.

**અફીણ** (Opium) ની અસર લોહીના ફરવાને ઘણું શાંત બનાવે છે અને તેને સરખી રીતે કામ કરવામાં મદદ કરે છે તેટલા માટે એવા કેસોમાં, કે જ્યાં “હાર્ટ” નબળું પડી ગયું હોય અને નાડ ખાલી થઈ ગઈ હોય અને મોટાં ઝોક ખાતી હોય તેને બરાબર શાંત કરવાને માટે એ ચીજ ઘણીજ ઉપયોગી થઈ પડે છે.



## પ્રકરણ ૯.

“શોક” અને “કોલેપ્સ,” “ફીટ્સ” વગેરેના  
તાત્કાલિક ઉપાયો.

(Of the First Treatment of Shock  
and Collapse, Fits, Etc.)

### બેશુદ્ધિપણું (Syncope.)

એવું માલમ પડે છે જે ભેનું ઉપર લોહીનું ફરવું ઘણું કમતી થઈ જવાને લીધે, જીંદગીના જરૂરના સાંચાઓ થોડો વખત સુધી પોતાનું કાર્ય કરતાં અટકી જાય છે.

હવે ભેનું ઉપર લોહીનું ફરવું શા કારણથી કમતી થઈ જાય છે, જેવું કે “પાયોમેટર” (piamater) ની નસોમાં ફેરફાર થવાને લીધે થા લોહીનો જીરૂસો પેટમાં “સ્પ્લેકનીક એરીઆ” (splanchnic area)માં વધી જવાથી થાય છે, તેની ઉપર વધુ ધ્યાન આપવાની આપણને કશી જરૂર નથી.

સાધારણ રીતે બેશુદ્ધિ થોડો વખતજ રહેવા પામે છે, અને સાધારણ ઉપાયો લેતાંજ દરદી પાછો શુદ્ધિમાં આવી જાય છે. દરદીનું માથું શરીરથી વધુ નીચાણમાં રહે તેમ કરવું; પણ જો દરદી ખેડેલોજ હોય અને બેશુદ્ધિ થઈ જાય તો તેનું માથું તેના ખન્ને છુંટણોની વચ્ચે નીચાણમાં દાખવું. તે ઉપરાંત દરદીને હોંશમાં લાવવાને માટે એક “ડ્રામ” “સ્પીરીટ ઍમોનીયા ઍરોમેટીક” (spirit ammonia aromatic one dram) અથવા અરધો ઑંસ ઘાંડી એક ઑંસ પાણી સાથે પાઈ દેવું. હવે ફરીથી દરદી બેશુદ્ધિ નહિ થઈ જાય તેટલા માટે તેને આખો દીવસ સુવાડી રાખવો.

કેટલીક વખતે દરદીને દવા સુધાડીને બેશુદ્ધ કીધો હોય કે ત્યારે પણ એવીજ રીતે બેભાની આવે છે; અને હજી તો વહાડકાપ શરૂ કરીશું જ ન હોય તેટલાંજ દરદીની નાડ તથા શ્વાસ ઘણો નબળો પડી જાય છે.

એવી વખતે, ત્યારે દરદીને “ક્લોરોફોર્મ” (chloroform) સુધાડ્યું હોય અને બેશુદ્ધ થઈ ગયો હોય ત્યારે બીલકુલ તેનું માથું ઉઘે પકડવું નહિ; કારણ કે બેન્ન ઉપર લોહી કમતી કરતું હોવાથી ઘણું ગંભીર પરીણામ નીપજે છે. એના ઉપાયો પણ સાધારણ રીતે ઉપર જણાવ્યા મુજબ કરવા; પણ આવી વખતે દરદીની હાલત વધુ બચમાં રહે છે. માથું નીચે કરવું, હાથ વડે શ્વાસોશ્વાસ પાછો ચાલુ કરવો (artificial respiration) અને ચામડીમાં સુચા વડે “સ્ટ્રીકનાઈન” (strychnine) નામની દવા દાખલ કરવી. એ સઘળાં ઉપરાંત, માથા ઉપર ગરમ “કોમપ્રેસ” (compress) લખવું.

“શૉક” (Shock) યાને આંચકો.

પેટના સાંચાઓને લાંબો વખત સુધી બેદરકારીથી ઉચકમેલ કરવાને લીધે, કે જેમ પેટના મોટાં વહાડકાપમાં કરવામાં આવે છે; અથવા અકસ્માત થવાથી મોટી જ્ઞાતતંતુઓના છુંદાઈ જવાને લીધે, દરદીના લોહીનું દબાણ (blood pressure) ઘણું ઉતરી જઈને લાંબો વખત સુધી તેવીજ હાલતમાં રહેવાથી, દરદીમાં જે અસર થાય છે તેને “શૉક” (shock) યાને આંચકો કહેવામાં આવે છે. એવા જખમી હાલતમાં ઉપજતા સંદેશાઓ બેન્નની નસો ઉપર (central nervous system) એવી અસર કરે છે કે જેથી બેન્નની પછવાડેના નીચલા ભાગમાં જે “વાસોકન્સ્ટ્રીક્ટોર સેન્ટર” (vasoconstrictor centre) આવેલું છે તેનું કામકાજ એકદમ બંધ કરી નાંખે છે કે જેનું પરીણામ એ આવે છે કે ચામડીની ઉપરની લોહીની નસો ઉપર તેનો જે કાબુ હતો તે બીલકુલ જતો રહે છે; અને તેથી તે નસોમાં લોહીનું દબાણ એકદમ બેસી જાય છે (fall of blood pressure) અને દરદીનું મરણ નીપજે છે.

“શૉક” વધુ ગંભીર રીતે લાગવાનાં કારણો:—

૧. જખમનો વીસ્તાર:—જેમકે શરીરની ચામડીનો ઉપરનો ભાગ જે ઘણું મોટું વીસ્તારે બળી જાય છે, તો તેમાં ઘણો ભેરમાં “શૉક”

લાગે છે; કારણ કે ચામડીના ઘણા મોટા ભાગમાંથી સંદેશાઓ ભેજ ઉપર ધણું દબાણ ચલાવીને લોહીનું દબાણ એકદમ ઉતારી નાંખે છે; આવાં જીવન ભરેલાં ચિન્હો થવાનું કારણ શરીરનો ભાગ કેટલી ઉંડાઈ માં બળી ગયો છે તેની ઉપર રહેતો નથી. પણ તે કેટલા વીસ્તારમાં બળી ગયો છે તેની ઉપર છે.

૨. કયા ભાગ ઉપર જીવન થયો છે:—જે ભાગમાં જ્ઞાન-તંતુઓ (nerves) પુર જુટથી અને પુરતા જગ્યામાં વેહેંચાઈ ગયેલી હોય છે, જેવું કે, પેટની અંદરના સાંચાઓમાં તો તેવા ભાગમાં જીવન થવાથી દરદીને ઘણો નેરમાં “શોક” લાગે છે.

૩. જીવન કેવા પ્રકારનો છે:—જે જીવન ઘણીજ ગંભીર અસર ઉપજાવે છે તે જીવન એવો હોય છે કે શરીરના ભાગોને છુદી નાંખે છે; યાને “ક્રશીંગ ફોર્સ” (crushing force) જેમાં વધુ હોય છે તે વધુ ગંભીર પરીણામ ઉપજાવે છે.

નખળું પડીને બેભાન જેવું થઈ જવું યાને  
“કોલેપ્સ” થવું (Collapse).

ન્યારે શરીરના ઘણાજ અગત્યના સાંચાઓ કામ કરતાં અચળુચ બંધ પડી જાય છે ત્યારે તેવી હાલતને “કોલેપ્સ” (collapse) કહેવામાં આવે છે, અથવા તો “ક્રાઈસ” (Crise) કહે છે તેમ “એકદમ દબાણ થવું” અથવા મરણ પામવું” (immediate depression or death).

એનાં કારણો ઘણાં હોય છે: હૃદય ઉપર જીવન થવા (injury to the heart), શ્વાસ લેવાના સાંચા ઉપર નુકશાન પુગવું (damage to the respiratory mechanism).

હૃદ બહાર લોહી છુટી જવું (profuse haemorrhage) અને સ્પ્લેનિક વેસ્ક્યુલર એરીઆ (splanchnic vascular area) માં એકદમ લોહીનો ધસારો થવાને લીધે “વાસો-મોટોર સેન્ટર્સ” (vasomotor centres) માંથી લોહીનું એકદમ કમની થઈ જવું.

આ સઘળાં ચિન્હો જે “કોલેપ્સ” થી થવા પામે છે તે સઘળાં અગત્યનાં છે, કારણ કે વખત જતાં “શૌક” ઉત્પન્ન થવાને માટે તેની ઉપર આધાર રહે છે.

દુકમાં આપણે કહીશું કે, “કોલેપ્સ” ઓર્થોટો થઈ આવે છે, અને દરદીના સાંચાઓ તદ્દન દબાઈ ગયલા હોય છે; પણ જો તેને માટે ઘટતા ઉપાયો કરવામાં આવે છે તો તેની અસર થોડા વખતમાં નીકળી જાય છે.

જો દરદીને “શૌક” લાગતાં વીલંબ લાગે છે તો દરદીને પહેલાં “કોલેપ્સ” થાય છે અને પછી તેની ઉપર વખત જતાં “શૌક” ની અસર થાય છે; એની અસર વધુ વખત સુધી રહેવા પામે છે; તે વધુ ગંભીર હાલતમાં દરદીને રાખે છે અને તેના ઉપાય કરવા પણ ઘણા મુશ્કેલ થઈ પડે છે.

“શૌક” અને “કોલેપ્સ” નાં ચિન્હો એકમેકને મળતાંજ આવે છે. સાધારણ રીતે દરદી ચત્તો પીઠ ઉપર સુઈ રહે છે; હાથ પગ તદ્દન ઢીલા પડી રહે છે; અને પોતાની મેળે કશી હીલચાલ કરતો નથી. કોઈ કોઈ વખતે એંચેની જેવું તેનામાં માલમ પડે છે; તેનું દીલ થંડુગાર જણાય છે, અને થંડો અને ચીકણો પસીનો કુટી નીકળે છે. તેનો ચહેરો અને તેના હોઠો ફીક્કા પડી ગયેલા જણાય છે, અને આંખમાં ખાડા પડી ગયા હોય તેવું જણાય છે. તેની નાડ નબળી, પાતળી, અને ધ્રુજતી માલમ પડે છે; તેનો શ્વાસ ઘણા હાલકો અને ટચકાં ખાતો હોય તેવી રીતે જણાય છે; તાવ તદ્દન ઉતરી જાય છે; અને “સબ-નોર્મલ” (sub-normal) થઈ જાય છે. દરદીને ખેંચાન પાણે ઝાડો પણ થઈ જાય છે, પણ તેવી રીતે પીશાબ થઈ જતી નથી. તે ઘણા શુદ્ધિમાં હોય તેવું જણાતું નથી, કારણ કે સવાલના જવાબ આપતી વખત ઘણી ઢીલ કરે છે; ચાતો જવાબ દે છે તો લાંગા દુટા અને નહિ સમજ પડે તેવા દે છે. જ્યારે તે સુધરવાનો હોય છે ત્યારે તેને ઉલટી થાય છે. તેનું “હાર્ટ” (heart) એટલું નબળું પડી જાય છે કે તેના અંદરના સાંચાઓને કાર્ય કરવાનું પુરતું જોર મળતું નથી.

**અટકાવ કરવાના ઉપાયો (Preventive treatment):—**  
જો કાંઈપણ લોહી જતું હોય તો તે એકદમ બંધ કરવું, એટલે “કોલેપ્સ” ની

અસર થોડા વખતમાં નીકળી જશે. “શોક”ને અટકાવવાના નીચલા ઉપાયો કરવા:—

૧. કાંઈપણ મોટાં વહાડકાપની વખતે દરદીને આગમજથીજ ગરમ કપડાંમાં લપેટી રાખવો, અને વહાડકાપ ચાલતી વખતે ખનતાં લગણુ તેનું શરીર ખુલ્લું નહિ રહે તેમ કરવું.
૨. દરદીનો શરીરનો ભાગ ખને તેટલો સુકકો રાખવો. ધણી વખતે “લોશન”થી દરદીનું શરીર ધણો વખત ભીન્નચણું રહેવાથી તે જલદીથી થંડક ઉત્પન્ન કરે છે અને તેનાથી દરદીની ચામડી ઉપર સરદીની અસર થાય છે.
૩. “મોરફીયા”  $\frac{1}{4}$  થી  $\frac{1}{2}$  “ઘ્રન” અને “એટ્રોપીન”  $\frac{1}{16}$  થી  $\frac{1}{8}$  ગ્રેનનું “ઇન્જેક્શન” ચામડી વાટે આપવું (an injection of Morphia  $\frac{1}{6}$  to  $\frac{1}{4}$  grain and Atropine  $\frac{1}{150}$  to  $\frac{1}{100}$  grain).
૪. જે પણ “લોશન” વાપરવાનું હોય તે શરીરની ગરમી જેટલું યા તેથી વધુ ગરમ રહે તેવી રીતે વાપરવું.
૫. દરદીને જીલાખ આપવો અને ભુખી હાલતમાં રાખવાનું જે દરેક વહાડકાપની આગમજ કરવામાં આવે છે તેની ઉપર અંકોશ રાખવો અને દરદીનું જોર ટકાવી રાખવું. ગંભીર “ઓપરેશન” જે કરવાનું હોય તો થોડા કલાક આગમજથી દરદીને પ્રવાહી ખોરાક આપવો.
૬. “સલાઈન” અને “એટ્રેનાલીન”ના “ઇન્જેક્શન” નસ-માંથી યાતો છાતીની નીચેના ભાગમાં સુધા વડે આપવું: અથવા ૬ ટકાનું “ગ્લુકોઝ” (Glucose) નું “સોલ્યુશન” (Solution) “સલાઈન” ને બદલે વાપરવું.
૭. અવચવની મોટી જ્ઞાનતંતુઓમાં વહાડકાપ કરવાની આગમજ, ચાર ટકાનું “કોકેન સોલ્યુશન” (Cocaine solution 4 per cent.) સુધા વડે દાખલ કરવામાં આવે છે કે જેથી કરીને તે ભાગમાંથી જખમી સંદેશાઓ ભેજાં ઉપર જવા પામેજ નહિ.

**સાજી થવાના ઉપાયો (Remedial Treatment) :—**એક વખતે જો “શૉક” લાગુ પડી ચુક્યો, કે જે નીચલાં ચિન્હો ઉપરથી જણાય છે: જેવું કે દરદીની ધણીજ ધીમી, નખળી અને કેટલીક વખતે તો ખીલકુલ માલમજ નહિ પડે તેવી નાડ, શીકો ચેહેરો, નખળો અને છાલકો શ્વાસ, પીશાબ ચા ઝાડો ખીછાનામાંજ થવું વગેરે, તો તુરતજ તેના ઉપાયો જરી કરવા.

“શૉક” કેવી રીતે થાય છે તે જેમ આપણે ધારીએ છીએ તેમજ જો થતો હોય તો સૌથી પહેલાં લોહીનું દબાણ વધારવાના ઉપાયો ચોજવા (to raise the blood pressure) એટલે ભેળં ઉપર પુરતું લોહી ફરવાથી દરદીની હાલતમાં સુધારો થશે. સૌથી કીમતી ઉપાય તો શરીરમાં “સલાઈન” “ઈન્જેક્ટ” કરવાનો છે. એ નીચલી જણાવેલી ત્રણ રીતે આપી શકાય છે: પણ ચોથી રીત એ છે જે પેટની “પેરીટોનીયલ કેવીટી” (peritoneal cavity)માં પણ “સલાઈન” દાખલ કરવું, કે જ્યાંથી તે તુરતજ લોહીમાં પેવશ થાય છે. એમાં “એટ્રેનાલીન” (૧:૫૦,૦૦૦ થી ૧:૧૦૦,૦૦૦) સુધીનું ઉમેરવાથી ઘણોજ ફાયદો જણાય છે: પણ કમનસીબે તેની અસર લાંબો વખત સુધી રહેવા પામતી નથી.

“પાર્ક ડેવિસ” (Parke Davis)નું “એસેપ્ટીક અરગટ” (Aseptic ergot) જો એ “ગ્રેન” જેટલું “સલાઈન”માં ઉમેરવામાં આવે છે તો તેનાથીબી ઘણો ફાયદો થાય છે; અને તેની અસર “એટ્રેનાલીન” કરતાં વધુ લાંબો વખત સુધી રહે છે. તે ઉપરાંત દરદીનું માથું નીચાણમાંજ રાખવું. અવયવો ઉપર પાટાઓ બાંધવા: અને પેટની ઉપર મોટો પહોળો પાટો ટાઈટ બાંધવો. “શૉક” લાગવાની આગમજ તેના અટકાવ તરીકે ચા “શૉક” થયા પછી તેના ઉપાય તરીકે “સ્પ્રિટ્કનીન” નો ઉપયોગ કરવાની સલાહ આપવામાં આવે છે; અને “સલાઈન” “ઈન્જેક્ટ” કીધા પછી તો એ ઘણુંજ ઉપયોગી થઈ પડે છે અને ઘણું સાડું પરીણામ નીપજતવે છે. દરદીને “ઑક્સીજન ગેસ” ચાલુ સુંઘાડવી (Inhalations of oxygen gas). એ ઘણોજ કીમતી અને અમુક્ય ઉપાય છે. “કોલ્પ્સ”ના ઉપાયો

પણ ઉપલાના જેવાજ છે : પણ એમાં એની અસર થોડો વખતજ રહેવાથી એ ઉપાયોનું સારૂં પરીણામ ઝટ વારમાં આવી જાય છે.

હવે “ ઇન્ટરનલ હેમરેજ ” (internal hæmorrhage) પછી જે “ કોલેપ્સ ” (collapse) થાય છે તે અને પેટની ઉપર મજબુત માર્યા જખમ લાગવાથી જે “ શોક ” (shock) લાગે છે તે લગભગ બેઉ એક સરખા દેખાય છે ; અને તેટલા માટે એ બન્નેમાંથી કઈ ચીજ બનવા પામી છે તે પહેલાં પારખી કાઢવું જોઈએ, અને પછી તેના ઉપાયો કામે લગાડવા જોઈએ. જે ખરેખરો શું બનાવ બન્યો છે તે ખાતરીપૂર્વક પારખી કાઢી શકાય નહિ તો તેના સખત ઉપાયો કોઈખી રીતે એકદમ કામે લગાડવા નહિ, પણ પાછું એક વખત ભાર મુકીને ચેતાવવામાં આવે છે કે જે દરદીની હાલત ઘણીજ ભયભરેલી હોય અને પ્રાણઘાતક નીવડે એવી હોય, તો દરદીની ખીમારી શું છે તે પારખી કાઢી નહિ શકાય તોપણ તુરતા તુરત “ શોક ” ને માટે જે ઉપાયો ઉપર જણાવવામાં આવ્યા છે તે એકદમ કામે લગાડવા.

**શરીરની અંદર છુપી રીતે લોહીનું વહેવું** (Internal Hæmorrhage):—જ્યારે લોહી મોટા જથ્થામાં મોટી નસોમાંથી પુષ્કળ વહી જાય છે અને શરીરના કોઈ ખીજા ભાગમાં જમાવ થઈ રહે છે ત્યારે તેનાં સાથી અગત્યના ચિન્હો તરીકે ભેજાં ઉપર લોહીના કમતી થઈ જવાના ચિન્હો ઉભરી નીકળે છે (Symptoms of cerebral anæmia) : દરદીને એકદમ ફેર ચક્કર આવવા માંડે છે; ઉછાળો થાય છે, અને કાનમાં ધું ધું જેવા અવાજો થાય છે. દરદીને આંખે એકદમ ગ્રાંખ આવે છે અને તેને દેખાતું નથી એવી ફરીઆદ કરે છે, અને થોડા વખતમાં બે ભાન પડી જાય છે. કોઈ વખતે આવા કેસનો દેખાવ ફીફર થયું હોય ત્યાં માથે લોહી ચઢી ગયું હોય તેવો લાગે છે; પણ કાયદા તરીકે દરદીનો હૃદયભાર ફીફરો ચેહેરો, તેની ધ્રુજતી નાડ કે જે ઘણી વખતે બેમાલુમ થઈ જાય છે, વગેરે ચિન્હો ઉપરથી ખીમારીની ઝટ ખીજાન થઈ જાય છે.

**તુરતના ઉપાયો** (Immediate Treatment):—૧. વધુ લોહી જતું અટકાવવું: ૨. લોહીના ફરવાનું જોર શાંત પાડવું;

૩. ભેજાં ઉપર લોહીનો પુરતો જથ્થો રહે તેમ કરવું કે જેથી કરીને લોહીને ફરવાની ક્રિયા તથા શ્વાસ ચાલુ રાખવાની ક્રિયાને કશી અલવણ આવે નહિ.

૧. વધુ લોહી જતું અટકાવવું (Measures for preventing further loss):—દરદીને તદ્દન શાંત હાલતમાં રાખવો; ખડારથી થંડક આપવી; અને જે ભાગમાંથી લોહી વહેતું હોય તેને તદ્દન શાંત રાખવું; દાખલા તરીકે, જો લોહી ફેફસામાંથી પડતું હોય તો દરદીને ચત્તો સુવાડવો અને તેના કપડાં ઘણાંજ હલકાં અને ઢીલાં રાખવાં. આઈસ ચુસવા આપવું અને તેને બનતાં લગણ કાંઈ પણ વાતચીત કરવા દેવી નહિ. એવી રીતે ફેફસાંને આશાયસ આપી શકાય.

૨. લોહીનું ફરવું શાંત રાખવું (To keep the circulation quiet):—દરદીને તદ્દન આશાયસ આપ્યાથી આની ગરજ બરાબર સરે છે પણ જો અરધા “ગ્રેન” “મોરફીના” નું “ઈન્જેક્શન” આપ્યું હોય તો ઘણું કામ લાગે છે.

૩. ભેજાં ઉપર લોહીનો ધસારો જારી રાખવો (To maintain the blood supply to the brain):—દરદીને ચત્તો શાંત સુવાડી રાખવો; બેશુદ્ધ હાલતમાં એ “પોઝીશન” ઘણુંજ કામ લાગે છે, કારણ કે લોહી સહેલાઈથી ભેજાં તરફ દોડે છે. જો “ક્લોરોફોર્મ” આપતી વખતે દરદીનો શ્વાસ બંધ થઈ જાય તો માથું વધુ નીચે ઢાળણ ઉપર નાખવું કે જેથી પણ એજ મતલબ સચવાશે; એટલે જો લોહીનો વધુ જથ્થો ભેજાં ઉપર જઈને તેનું કાર્ય કરવા ઉશ્કેરશે.

પણ જો ઘણુંજ સખત પ્રકારનું “હેમરેજ” થયું હોય તો આટલું ક્રીધામાં કાંઈ વળતું નથી, અને દરદી લગભગ મરવાની આણી ઉપર આવી



પુગે છે, કારણ કે ભેજના નીચલા ભાગ ઉપર (base of the brain) ખીલકુલ લોહી હોતું નથી. એવી વખતે શરીરના ખીજ ભાગમાંના લોહીને કોઈખી રીતે ભેજ ઉપર ખેંચી લાવવાની તજવીજ કરવી.

અને તેને માટે કમરનો આખો ભાગ (pelvis) ઉંચે કરવો અને માથું નીચે ઢળાવવું. હાથને એવી રીતે પકડવા કે જેથી કરીને તેમાંનું લોહી સઘળું ખાલી થઈ જઈને “હાર્ટ” તરફ જાય. પણ ઉંચે કરવા અને પગને છેક નીચેથી તે ઉંચે સુધી પાટાઓ બાંધવા; તેમાં “માર્ટીન” નો “ઈલાસ્ટીક” પાટો (Martin's elastic bandage) ઘણાજ સરસ કામ લાગે છે: કારણ કે તેથી તે ભાગમાંનું બધું લોહી નીચવાઈને ઉપર વધે છે. આવી રીતના ઉપાયોને કેટલીક વખતે “ઑટો ટ્રાન્સફ્યુઝન” (Auto-transfusion) કહેવામાં આવે છે.

**શ્વાસોશ્વાસ આપવો** (Artificial respiration):—ઘણાજ પ્રાણુધાતક કેસોમાં જ્યારે હાલત ઘણીજ ખરાબ થઈ જાય છે ત્યારે દરદીનો શ્વાસ ઘણાજ મંદ પડી જાય છે, અને એવું જણાવા માંડે કે તુરતજ સરજીયને “આર્ટીફીશીયલ રેસ્પીરેશન” (artificial respiration) આપવાનું શરૂ કરવું.

હવે દરદીને લોહી નહિ હોવાથી તેની ખોટને લીધે દરદીને મરવા દેવો નહિ; અને ખીજ રીતે કાંઈ પણ કરીને દરદીના શરીરમાં પ્રવાહી દાખલ કરવી.

એક આદમીનું લોહી ખીજ આદમીના શરીરમાં દાખલ થવાના ફાયદા સાથે ઘણા ગેરફાયદા પણ સમાયલા છે; પણ દરદીના શરીરમાં મીઠાંનું પાણી દાખલ કીધાથી ઘણું સંતોષકારક પરીણામ આવે છે.

**“સલાઈન ટ્રાન્સફ્યુઝન”** (Saline transfusion):—જ્યારે હદ બહાર લોહી વહી જાય છે ત્યારે શરીરમાં જે મોટી ખોટ માલમ પડે છે તે લોહીના જથ્થાને (quantity) લગતી છે અને નહિ કે લોહી કેવી જાતનું (quality) છે તેને લગતી.

એવી જરૂરી વખતે કોઈપણ રીતે શરીરના ચોક્કસ પ્રવાહી જથ્થો, હંદગી ટેકવી રાખવાને સાડ, રહેવોજ નેઈએ. પછી તે જથ્થો ગમે તેવી હલકી જતનો હોય તોપણ તે થોડો વખત ચલાવી લઈ શકાય; કારણ કે જેટલી અસર કમતી જથ્થાને લીધે થવા પામે છે તેટલી અસર તેની હલકી જતને લીધે તુરત થવા પામતી નથી. અને તેજ મક્સદ પુરી પાડવાને માટે આપણે આવી પ્રકારના કેસોમાં શરીરમાં કોઈ પણ રીતે મીઠાનું પાણી દાખલ કરીએ છીએ, કે કોઈપણ રીતે પ્રવાહી જથ્થો સચવાઈ રહે અને “હાર્ટ” ને પોતાનું કાર્ય ચાલુજ રાખવાને પુરતી મદદ મળે. હવે એ પાણીમાં જેટલો ખાર લોહીમાં રહે છે તેટલોજ ખાર તે પાણીમાં સમાવવો નેઈએ; એટલે ‘દ ટકા જેટલો ખાર હોવોજ નેઈએ.

એક કેસમાં જો ઘણીજ ઉતાવળ હોય અને તુરતજ “સલાઈન” જલદીથી આપવાનું હોય તો એક “પાઈન્ટ” ઉકળતાં પાણીમાં એક ચમચી સાધારણ મીઠું પીગળાવીને તેનો ઉપયોગ કરવો.

મીઠાનું પાણી ત્રણ રીતે શરીરમાં દાખલ કરી શકાય છે.  
૧. નસમાં યાને “વેન્સ” (Veins) માં સીધું દાખલ કરી શકાય છે :  
૨. ચામડીની નીચે (Subcutaneous); તથા ૩. ઝાડાને રસ્તે (Rectum). હવે એ ત્રણમાંથી કઈ રીત અમલમાં મેલવી તેનો આધાર દરદીની બીમારીની ગંભીરતા ઉપર રહે છે. જો ઘણીજ ઉતાવળની જરૂર હોય અને દરદી લગલગ મરણકાંઠે આવી પુગ્યો હોય તો “સલાઈન” એકદમ “વેન” (Vein) માંજ દાખલ કરવું; કારણ કે તે રસ્તેથી તે પાણી ઝટવારમાં લોહીની સાથે મળી જઈને ફરવા માંડે છે અને “હાર્ટ”ને કામ કરવાને મોટી મદદ મળી જાય છે.

“સલાઈન ઇન્જેક્શન” આપતી વખતે નીચલા કાનુનો જરૂર ધ્યાનમાં રાખવા:—

૧. દરેક વપરાતી ચીજને બરાબર “સ્ટરીલાઈઝ” કરવી : યાને “એસેપ્સીસ” (Asepsis) ના કાનુનો જરાપણ વીસરવા નહિ.

૨. “સલાઈન” ની ગરમી શરીરની ચાલુ ગરમી (૯૮° ૭° F.) કરતાં સેહેજ વધારે રાખવી.
૩. શરીરમાં “સલાઈન” ઘણી ઝડપથી અંદર જવા દેવું નહિ. જો ચામડીની નીચે પાણી જવા દીધું હોય (subcutaneous) તો અરધા કલાકે એક “પાઈન્ટ” પાણી અંદર જાય તેમ કરવું; અને જો “વેન” (Vein) ને મારફતે હોય તો પા કલાકે એક “પાઈન્ટ” મોકલવું.
૪. જથ્થો.—નાનાં બાળકો સિવાય જે “પાઈન્ટ” કરતાં ઓછું જો દાખલ કીધું હોય તો કાંઈજ કારગત લાગતું નથી: પણ વારંવાર ઘણો મોટો જથ્થો દાખલ કરવાની સલાહ આપવામાં આવે છે.

**નસ વાટે મીઠાંતું પાણી દાખલ કરવું** (Intravenous Injection):—જે “ઈન્જેક્શન” આપવાને માટે એક “ઈરીગેટર” (irrigator) ચાલો ગળણી (funnel); રખરની નળી અને તેના મુખ-ડામાં જોડવાની ધાતુની નાની નળી ચાને (nozzle) જોઈએ.

“મીડીયન બેઝીલીક વેન” (Median basilic vein) ને સાફ કરીને તેની આસપાસ જે ગોળ ટાઈટ “લીગેચર” બાંધવા. હવે એ જે “લીગેચર્સ” (ligatures) ની વચ્ચે નસ કુલી આવેલી હોય છે તેમાં એક છિદ્ર પાડીને તેમા પેલી મુખડા આગળની નળીની ઝીણી આણી (the nozzle) ઉપરની બાજુએ દાખલ કરવી અને તેની ઉપર એક “લીગેચર” બાંધી લેવામાં આવે છે અને બીજું “લીગેચર” નસના બીજા છેડા ઉપર બાંધવામાં આવે છે. “નોઝલ” દાખલ કરવાની આગમજ તેમાં પાણી નીચે સુધી ઉતારી રાખવું કે જેથી કરીને રખરની નળી અને “નોઝલ” માં પાણી ભરાઈ રહે અને હવા મુદ્દલ તેમાં રહેવા પામે નહિ; અને ત્યારપછી નળીને ચાંપ વડે દાખીને પકડી રાખવી.

હવે પેલી ગળણીને ચોક્કસ ઉચાઈએ પકડવી કે જેથી કરીને પ્રવાહી ધીમે ધીમે અંદર ઉતરવા માટે : અને પેલી ચાંપ નળી ઉપરથી ઠીલી કરી નાખવી.

“વીસ” (Weiss) ની ખાસ બનાવેલી “કેન્યુલા” (Cannula) ને વાપરી હોય તો “ક્ષાગેચર્સ” બાંધવાની કશી જરૂર રહેતી નથી. એ “કેન્યુલા” એવી રીતે બનાવેલી હોય છે કે તે ઉપરથી જલ અને નીચે આણી તરફ આવતાં પાતળી થતી જાય છે; અને તેની આણીવાળો ભાગ બુકો રાખવામાં આવે છે. તેની આણીથી અરધા ઇંચ ઉપર બાહ્યમાંથી એક છિદ્ર પાડેલું હોય છે કે જેમાંથી પ્રવાહી અંદર દાખલ થાય છે. હવે તે નળી દાખલ કરીને નસની અંદર વધુ જવા દેવામાં આવે છે; કારણ કે તેથી કરીને તેની જાડાઈને લીધે નસનું મોં તદ્દન બાંધ થઈ જાય છે અને તેમાંથી કાંઈ પણ લોહી નીકળતું નથી.

**આમડીની નીચે સલાઈન દાખલ કરવું** (Subcutaneous Injection):—એમાં “ઈરીગેટર” (irrigator) નો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, અને રબરની નળીને છેડે તીક્ષ્ણ આણીવાળી પોકળ નળીનો સુયો ભેડવામાં આવે છે. “સલાઈન” ની ગરમી જરૂરી રાખવાને માટે “ઈરીગેટર” ને ગરમ પાણીના વાસણમાં મુકી રાખવામાં આવે છે.

ધણુંખંડ યાનની નીચેના ભાગને સુટી કાઢવામાં આવે છે, અને સુયો તેમાં એકદમ સફાઈથી અંદર દાખલ કરી દેવામાં આવે છે, જે સુયો બરાબર અંદર ગયો હશે તો પાણી તુરતજ અંદર દોડવા માંડશે, અને પછી તેની ઝડપ વધતી ઓછી કરવાને માટે “ઈરીગેટર” જેમ જરૂર પડે તેમ ઉપર હેઠે કરવું.

હવે છાતી ઉપર અવારનવાર દેખરેખ રાખવી જે અંદર “સલાઈન” નો જથ્થો હદ બહાર એકઠો થવા પામે નહિ; પણ જે સાધારણ ઝડપે “સલાઈન” અંદર જવા દેવામાં આવશે તો ત્રણથી ચાર “પાઇન્ટ” જેટલું તો સેહલાઈથી મોકલી શકાશે. આટલી ચીજ જરૂરજ યાદ રાખવી કે જે તેટલાં દરદી “પેન” (pain) થવાની ફરીયાદ કરે તો જાણવું જે “સલાઈન” જોઈએ તે કરતાં વધુ ઝડપમાં અંદર જાય છે. જે એજ પ્રમાણે “સલાઈન” પાછું આપવાનું હોય તો હવે બીજી બાજુ ઉપર આપવું, યાતો “બટક” (buttock) યાને કુદ્દાં ઉપર આપવું.

**ઝાડાને રસ્તે “સલાઈન” આપવું** (Injection per Rectum):—ઘણા કેસોમાં આપણે “સલાઈન” એન્ડ રસ્તેથી આપીએ છીએ, અને તેમાંથી જલદીથી તે શરીરમાં પ્રવેશ થઈ જાય છે. એ બે રીતે આપી શકાય છે:—

૧. **“ઇન્ટરપ્ટેડ ઇન્જેક્શન્સ”** (Interrupted injections):—એકથી બે “પાઈન્ટ” જેટલું સાધારણ “એનીમા” (enema) નું પાણી દાખલ કરીને અંદર જ રહેવા દેવામાં આવે છે, એટલે તે થોડા વખતમાં લોહીમાં ચુસાઈ જાય છે.

૨. **“કન્ટીન્યુઅસ ઇરીગેશન”** (Continuous irrigation):—એમાં “ઈરીગેટર”, રબરની નળી અને સુચાને બદલે લાંબી નરમ રબરની “રેક્ટલ ટ્યુબ” (rectal tube) લેવી, અને તે ઝાડાના રસ્તામાં છેક અંદર વેર દાખલ કરીને ઉપર જેટલી જાય તેટલી જવા દેવી. આવી રીતે આપેલું “સલાઈન” “કોલેપ્સ” (collapse), “હેમરેજ” (haemorrhage) અને ઝેરી તાવના કેસોમાં (toxæmia) ઘણું જ કીમતી થઈ પડે છે અને અન્યથા જેવી રીતે મોટા જથ્થો અંદર ચુસાઈ જાય છે અને દરદીની હાલતમાં ઘણાજ સારો ફેરફાર થવા પામે છે. એ “સલાઈન” આપતી વખતે દરદીની કમરનો આખો ભાગ ઉંચે રહે તેમ રાખવો (to raise the pelvis) કે જેથી કરીને બેવડી મતલબ સચવાશે. એક તો એ જે “સલાઈન” ઝટ અંદર ઉતરવા માંડશે, અને બીજું એ જે દરદીથી ખમી શકાશે અને પાણી અંદર રાખવાની મદદ મળશે.

આવી રીતે ચાલુ “સલાઈન” દાખલ કરવાનો ઉપાય “પેરીટોનાઈટીસ” (peritonitis) ના કેસમાં ઘણાજ કાર્યસાધક થઈ પડ્યો છે. દરદીને “ફોલ્વર પોઝીશન”માં (“Fowler’s position”) મુકીને એક કાચની ગોળ બુઠ્ઠા છેડાવાલી અને છેડાથી ત્રણ ઇંચને તફાવતેથી કાટખુણે વળેલી પહોળી નળી ઝાડાના રસ્તામાં દાખલ કરવામાં આવે છે અને તેનો વળેલો ત્રણ ઇંચ જેટલો ભાગ અંદર રાખવામાં આવે છે અને નળીનો બાકીનો ભાગ સફરાની બહાર રહે છે. તેને છેડે

રખરની નળી જોડવામાં આવે છે અને ઉપર “ઈરીગેટર” હોય છે; રખરની નળીના લંબાઈના પ્રમાણમાં “સલાઈન” ની ગરમી ૧૦૩-૧૧૦° સુધી રાખવી. ત્યારપછી “સલાઈન” ને ધીમે ધીમે અંદર જવા દેવામાં આવે છે, કે જ્યાંથી તે ચુસાઈને લોહીની સાથે ફરવા માંડે છે. બાર કલાકમાં આવી રીતે સાતથી આઠ “પાઈન્ટ” જેટલું પાણી અંદર વગર હરકતે જવા દેવામાં આવે છે; પણ તેની ઝડપ ઉપર ધાણુંજ પુરતું ધ્યાન આપવું; કારણ કે નહિતો સઘળું પાણી અંદર આંતરડાંમાં જમાવ થઈ રહીને પછી એકદમ બહાર નીકળી આવે તો તે નકામું થઈ પડે છે. આવી રીતે કેટલાક દીવસો સુધી ચાલુ કર્યા કરવું અને તેનાથી ઘણો ફાયદો થશે.

કેટલાક કેસોમાં “સલાઈન” બીલકુલ અંદર રહેવા પામતુંજ નથી અને ત્યારે જાણવું જે દરદીની હાલત ઘણીજ ભયભીત છે અને તેના જીવવાનાં કાંઈપણ ચિન્હો જણાતાં નથી. તોપણ એવી વખતે ચામડીની નીચે (subcutaneous) થી “સલાઈન” દાખલ કરવું.

ઝાડામાં રખરની નળીનો ઉપયોગ કરતાં ઉપર વર્ણવેલી કાયની નળી વધુ કાર્યસાધક માલમ પડે છે. અને જો થોડો વખત ખાંચો નાંખવાનો હોય તો “નોઝલ” અંદરજ રાખી મુકી શકાશે.

**બીજા ઉપાયો (Later treatment):**—“હેમરેજ”ના કેસમાં—

(૧) નવું લોહી બનાવવાની કોશિશ કરવી.

(૨) તેમજ શરીરના અવયવોનો ઘસારો બીલકુલ કમતી કરી નાખવો.

**૧. નવું લોહી ઉત્પન્ન કરવું (To make fresh blood):**—આપણે “સલાઈન” લોહીમાં દાખલ કરીને લોહીનો જથ્થો (Quantity) વધારીએ છીએ, પણ તે લોહી ઘણું હલકા પ્રકારનું હોય છે (the quality remains poor). હવે એમાં સુધારો કરવાને માટે આપણે દરદીને ઘણાજ હલકો પણ ઘણાજ પુષ્ટિકારક ખોરાક આપવો. જલ્દત માંસનો સેરવો, જેલી, બરગંડી (burgundy) અને બીજા “સ્તીમ્યુલંટ્સ” (stimulants) વાપરવાં.

લોખંડનો અરક તથા સોમલની લોહી સુધારવાની દવાઓ જેવીકે “હીમેટોજન” (haematogen), “હીમેબોલોઈડસ” (haemabuloids) અને વધુ વખત જવે “ટાર્ટ્રેટ” અને “પરક્લોરાઈડ ઓફ આયર્ન” (tartrate and perchloride of iron) આપવું. એક અગત્યની ખાસ ચીજ કે જેની ઉપર ખાસ ધ્યાન આપવાનું છે તે એ જે, જેવું કે દરદીને પીવાને માટે પુષ્કળ પ્રવાહી મળે છે.

૨. શરીરનો ઘસારો થતો અટકાવવો (To prevent Tissue Change):—દરદીને કેટલાક દીવસો સુધી તદ્દન શાંત હાલતમાં રાખવો. ઘણાક કેસોમાં સાધારણ હૃદમાં “મોર્ફીયા” (Morphia) આપવાથી ઘણો ફાયદો થાય છે.

### ભેજનું થપકાવું (Concussion).

ન્યારે માથા ઉપર સીધા ફટકો લાગવાથી ચા જખમ થવાથી દરદીને જે “શૉક” (shock) લાગે છે કે જે “બ્રેન-શૉક” (brain shock) કહેવાય છે, ત્યારે તેને “કન્કશન” (Concussion) કહેવામાં આવે છે, અને પરીણામ એ આવે છે જે અગત્યના સાંચાઓ થોડો વખત સુધી કામ કરતા અટકી જાય છે.

નાના પ્રકારનો જે અકસ્માત હોય તો દરદીને થોડીક મીનીટ સુધી ફેર ચક્કર આવે છે અને કશી સમજણ પડતી નથી; પણ જે અકસ્માત સખત પ્રકારનો થયો હોય તો દરદી બેભાન પડે છે, અને કશી હીલચાલ કરતો નથી; અને મોટી જુમ પાડીને પુછતાં તે માત્ર એકેક શબ્દ અવારનવાર બોલીને પાછો બેભાનીમાં પડી જાય છે. એનાં સાધારણ ચિન્હો જે “શૉક” ના કેસમાં ચિન્હો હોય છે, તેવાંજ હોય છે. દરદી ફીકકો થઈ જાય છે; શરીર થંડું પડી જાય છે; થંડો અને ચીકણો પરસેવો પુટે છે, નાડ નખળી, શ્વાસ છાલકો, અને તાવ એકદમ ઉતરી જવી, આંખની કીકી ઉપર “લાઇટ” ની અસર બરાબર થતી નથી અને બેભાનપણું થોડીક મીનીટથી થોડાક દીવસો સુધી રહે છે.

દરદીને ગરમી આપવાને માટે ગરમ પાણીની બાટલીઓ અવયવો આગળ મુકવી. ખોરાકમાં થોડું થોડું દુધ પાવું. બીજે દીવસે ઝાડો.

લાવવાની કોશિશ કરવી: અને પીસાળનો કુકો ભરાઈ જાય તો તુરતજ “કેથીટર” થી ખાલી કરી નાખવો.

દરદીને તદનજ શાંત રાખી મુકવો અને ભેન્ન ઉપર દબાણ (cerebral compression) અથવા ભેન્નની ઉશ્કેરણી (cerebral irritation) ને લગતાં કોઈપણ ચિન્હો જણાય છે કે નહિ તેની ખુબ આગમજથીજ સાવચેતી રાખવી. દરદીને બેભાનીમાંથી જગાડવાની કશી કોશિશ કરવી નહિ અને તેના ડોઢરાયલાં ભેન્નને પુરતી આશાયસ આપવી. તે ઉપરાંત ઓરડામાં અજવાળું પડવા દેવું નહિ અને હવામાં ગરમી રહે તેમ કરવું. “કનૂકશન” નો હુમલો પસાર થયા પછી પણ દરદીને ધોળોજ શાંત રાખવો. દુધનો ખોરાક આપવો, અને દરદીને ખીલકુલ ઉશ્કેરવા દેવો નહિ અને કોઈપણ ભેન્નને થાકવવાનું કામ ખીલકુલ કરવા દેવું નહિ; કારણ કે જો કે “કનૂકશન” થોડીક મીનીટ સુધીજ રહે, પણ તેની પાછળથી ઉભી થતી અસરો વધુ ગંભીર પ્રકારની નીવડે છે.

**તાણખેંચ સાથે બેભાની યાને “ફીટસ” (Fits):**—ધણા કારણોથી દરદીને ઉપલ્ચાની માફક તાણખેંચ થાય છે અને બેભાની આવે છે ત્યારે તેને “ફીટ” (Fit) થયો છે કરીને કહેવામાં આવે છે. અંમાંનાં ખાસ બે કારણો છે—લોહી માથે ચઢવું (apoplexy) અને ફીફડ થવું (epilepsy).

**લોહી માથે ચઢવું (Apoplexy):**—ભેન્ન ઉપર દરદની અસર થવાથી દરદી બેભાન પડે છે અને કશી હીલચાલ કરતો નથી. અને સાધારણ રીતે લોકો “સ્ટ્રોક” (stroke) કરીને કહે છે. એનું ધણું સાધારણ કારણ ભેન્નની નસ ટુટવાથી જે “હેમરેજ” થાય છે તે હોય છે. ખીલું કારણ ભેન્નની લોહીની નસમાં એકદમ અટકાવ આવી જવાને લીધે થાય છે. એ અટકાવ બે રીતે આવી શકે છે; એક તો એ જે કોઈ વખતે શરીરના અંદરના કોઈ ભાગમાંથી લોહીની ગાંઠ છુટી પડીને લોહીમાં ફરતી ફરતી આવીને ભેન્નની નસમાં ખુંચી બેસીને તેટલા ભાગમાંનું



ફરતું લોહી બંધ કરી નાંખે છે ; અને તેથી કરીને ઉપલાં ચિન્હો પ્રગટી નીકળે છે. એવી જાતના અટકાવને “**એમ્બોલીઝમ**” (embolism) કહેવામાં આવે છે. ખીજી રીત એ છે જે ખુદ તે લેન્ની નસમાં સોજો આવવાથી યા કોઈ દરદની અસરને લીધે તેની દીવાલ જડી થવાથી તેની અંદરનો પોકળ ભાગ ધણો ઝીણો થઈ જાય છે અને તે એટલે સુધી કે પછી તેમાંથી ધાડું લોહી ખીલકુલ ફરતું નથી અને અટકી જાય છે અને પછી ઉપલાનાજ જેવાં ચિન્હો દેખાવા માંડે છે. એવી રીતે જે અટકાવ થાય છે તેને “**થ્રોમ્બોસીસ**” (thrombosis) કહે છે. હવે ગમે તે પણ કારણથી “**એપોલેક્સી**” નો “**શીટ**” થયો હોય તો પણ તેનાં ચિન્હો તો સાધારણ જે નીચે જણાવ્યાં તેજ હોય છે:—

**દરદીના “હાર્ટ” ની અલણ ઉપર કાંઈપણ અસર થવા વગર દરદીનું બેભાન પડવું** (loss of consciousness without failure of the heart's action):—  
તે ઉપરાંત મોટા પ્રમાણમાં લેન્ની ઉશ્કેરણી થવાને સખબે દરદીમાં ખેંચતાણ થાય છે યા લકવો થાય છે, કે યાતો બન્ને સાથે થવા પામે છે અને “**શીટ**” પુરો થયા પછી લકવો રહેવા પામે છે.

હવે આપણે એક “**સૈરીઅલ હેમરેજ**” નો દાખલો લઈશું.

દરદીને પહેલાં થોડોક વખત સુધી અવારનવાર જણાય છે કે તેનું મગજ ગુંચવાય છે ; તેને ફેર આવી જાય છે અને એવી રીતે તેને એક જાતની ચેતવણી મળતી રહે છે. પછી કાંઈ અસાધારણ ઉશ્કેરાતને સખબે એકદમ આચ્છાદિ “**શીટ**” થઈ આવે છે. સૌથી પહેલાં ઘણાજ થોડા વખત ચેહેરા ઉપર તથા અવયવોમાં ખેંચતાણની અસર જણાય છે અને પછી એકદમ દરદી ભાન ગુમાવી દે છે અને તેમ થતાંજ તે તુરત ભોંય ઉપર પડી જાય છે. તેનો શ્વાસ ઘણો ઝેરમાં ડુંકારા મારીને ચાલે છે (stertorous), અને દરેક શ્વાસ લેતી વખતે ગાળના સ્નાયુઓ ઘેરમાં અફળાય છે અને તેનું કારણ એ જે

તેની ઉપર લકવાની અસર થયેલી હોય છે. ઘણું “ખર” શરીરની આખી ખાનુ-મોઢું, હાથ, પગ અને આખી એક ખાનુની ઘડમાં પહેલાં ઉપ-લ્યાંની માફક ખેંચતાણ થઈને પછી તેની ઉપર લકવાની અસર થાય છે. જેમ “ફીટ” વધુ રહેવા પામે છે તેમ લકવાનો ગળખો વધુ જોરા-વર થતો જાય છે અને તેમ તેમ દરદી ઘણીજ ખેલાનીમાં પડે છે (deep coma). બધા “રીફ્લેક્સીસ” જતા રહે છે (Reflexes are all abolished); આંખની કીકીઓ તદ્દન પહોળી થઈ ગયેલી હોય છે, યા નાની મોટી થઈ ગઈ હોય છે, ચાતો તદ્દન નાની થઈ ગઈ હોય છે; પણ તે થાંભ થઈ જાય છે અને તેની ઉપર રોશનીની કાંઈ પણ અસર થતી જણાતી નથી.

નાડ ભરેલી હોય છે અને ધીમી ચાલે છે. મોટી “વેન્સ” (veins) વારંવાર ખેંચાઈને ફુલી આવે છે. (પીશાખના ઝેરની અસરથી જે “ફીટ” થાય છે (uræmic fit). તેમાં ચેહરો ફીક્કો થઈ જાય છે અને નાડ ઘણી જીણી થઈ જાય છે). એવા કેસોમાં ખેલાની એટલે હદ સુધી જઈ પુગે છે કે દરદી આચંદ્રે થોડા કલાક યા દીવસોમાં કાંઈપણ સુધારો દેખાડ્યા વગર તેમાંજ મરણ પામે છે.

જો મરણ નથી નીપજતું તો દરદી કેટલોક વખત પછી (વખતની હદ એમાં કોઈને પણ માલમ પડતી નથી) થોડો થોડો રક્તે રક્તે સુંદીમાં આવતો જાય છે, અને શરીરના “રીફ્લેક્સીસ” (Reflexes) પાછા જણાવા માંડે છે. વખત જતાં દરદીને જગાડી શકાય છે, અને પછી તે પોતાની પુર શુદ્ધિમાં આવે છે. પહેલાં તો તેના ખ્યાલો અને વિચારો સઘળા ગુંથવાયલા હોય છે અને તેને કંઈપણ સમજ પડતી નથી અને તેના શરીરે લકવાનો ગળખો થયેલો માલમ પડી આવે છે જે જાણુ રહેવા પામે છે અને તે ચહેરા ઉપર, હાથમાં વગેરે ભાગોમાં ફેલાયેલો હોય છે. કેટલીક વખતે દરદીથી ખોલાતું પણ નથી: એ પછી રક્તે રક્તે સુધારો થાય છે.

માથે શા કારણથી લોહી ચઢી જાય છે તે બરાબર શીખ્યા પછી પણ જો અજ્ઞાનપણું દેખાડીને તેવા દરદીને ખેશુદ્ધિમાંથી જગાડવાની કોશીશ

કરવામાં આવે તો તે ફેકટન છે; એટલું જ નહિ પણ ઉલટું દરદીને તે ઘણું નુકશાન કરે છે. સૌથી પહેલી અને અગત્યની ચીજ જે તેની માવજત કરવામાં સમાયેલી છે તે એ જે, દરદીના લોહીના ફરવાને તથા તેના “હાર્ટ” ને તદ્દન શાંત રાખવું અને “કમ્પ્લીટ રેસ્ટ” (complete rest) આપવી. એવી વખતે “કંઈજ નહિ કરવું” (do nothing) એવો ચોક્કસ કાનુન ધ્યાનમાં રાખીને વર્તવામાં કાંઈપણ ફાયદોજ છે.

પણ જે કેસો ઘણાજ સખત પ્રકારના હોય અને એવાખી કેસો હોય કે જેમાં ઘણાજ થોડા વખતમાં મોત નીપજશે એમ માલમ પડે તો તેવા કેસોમાં તો કાંઈપણ ઉપાયો કરવાજ નોંધએ.

હવે એક કેસને દવાદારની ધાણીજ જરૂર છે કે તેના વગર ચાલી શકે એમ છે એવું પારખી કાઢવાનું ઘણું મુશ્કેલ પડતું નથી. જ્યાં દવાદાર વગેરેની જરૂરજ પડતી હોય ત્યાં નીચલા ઉપાયો કરવા.

માથા ઉપર ચાલુ ઠંડક રાખવી અથવા “આઈસ-બેગ” (ice-bag) મુકવી અને દરદીને સખત પ્રકારનો જીલાખ આપવો. જો માથું ઘણું જરમ લાગે અથવા મોઢું લાલ થઈ આવ્યું હોય તો માથા ઉપરના બાલ એકદમ કાપી નાખીને ઘણાજ ઝીણા કરી નાખવા અને પછી માથા ઉપર “આઈસ-બેગ” (ice-bag) મુકવી અથવા “કોલ્ડ કમ્પ્રેસીસ” (cold compresses) મુકવાં.

એના કરતાં વધુ સખત ઉપાયો જેવા કે, નસ ખોલી નાખીને લોહી કાઢી નાંખવું અને “બ્લીડીંગ” (bleeding) કરવું, જળો મુકાવવી (leeching), સુક્કાં અથવા નસતર કરીને વહેતુર મુકવા (dry or wet cupping), કે સખત પ્રકારનો મોટો જીલાખ આપવો (drastic purgative). એ સઘળું કામ તખીખને લગતું છે અને એ સર્વેને માટે તે જોખમદાર રહે છે. માટે એક નરસે કદીપણ ઉપલી ચીજો કરવાની માથે જોખમદારી હોરી લેવી નહિ.

જે માત્ર નરસે કરવાનું છે તે એજ કે “એપોપ્લેક્સી” (apoplexy) ના “શ્રીટ” થયો હોય તો દરદીને બીજાનામાં શાંત સુવાડવો, અને માથું

સહેજ ઉચે રાખવું. દરદીના ખીછાનાવાલો ઓરડો અધારો રાખવો અને જરૂર પડે તો ઘણીજ નાની બતી દરદીના માથાની બાજુએ રાખવી અને જોવું જે દરદીનો શ્વાસ બરાબર નિયમીત રીતે ચાલે છે કે નહિ અને કાંઈપણ એવાં ચિન્હો જણાય જે શ્વાસ સુસ્ત થઈ જાય છે તો તબીબની મદદ આવી પુગે ત્યાંસુધી દરદીને “આર્ટ્રીશીયલ રેસ્પીરેશન” (artificial respiration) આપવું.

**ભેજાં ઉપર દબાણ** (Compression of the Brain):—એનાં ચિન્હો સઘળાં “એપોપ્લેક્સી” ના ચિન્હોને મળતાંજ હોય છે અને ખાસ કરીને બેભાની ઘણી માલમ પડે છે. માથાની ખોપરી ભાંગી જવાથી તેનું દબાણ ભેજાંના ચોક્કસ ભાગ ઉપર થવાથી, ચાતો ઈજા થવાથી યા ફટકો લાગવાથી ભેજાંની સીરાઓ ફાટીને તેમાંથી ચાલુ લોહી ઝરવાથી તેનું દબાણ થાય છે તેને લીધે ઉપલાં દબાણને લગતાં ચિન્હો પ્રગટી નીકળે છે. આવા કેસમાં “સરજીયન” ની તુરત મદદ લેવી.

જે સાધારણ રીતે પહેલાં “કન્ક્રશન” નો કેસ દેખાય છે તે વખત જતાં દબાણનાં ચિન્હો દેખાડે છે અને “કમ્પ્રેશન” (compression) ના કેસમાં બદલાઈ જાય છે.

**ફીફ્ટ્સ** (Epileptic Fits):—એમાં પણ “એપોપ્લેક્સી” ની માફકજ દરદી તદ્દન બેભાન થઈ જાય છે. એ દરદીનો હુમલો કોઈ વખતે ઘણાજ નરમ પ્રકારનો હોય છે અને કોઈ વખતે ઘણો ગંભીર થઈ પડે છે. કોઈ વખતે ઘણાજ નબળો પ્રકાર, જેને “પેટીટ માલ” (“Petit mal”) કહે છે; અને જેમાં માત્ર થોડો વખત દરદીને મગજમાં ગુંથવાડો ઉભો થાય છે, અને બેભાની આવે છે, કે જે દરદીને માલમ પડ્યા આગમજ તુરત નીકળી પણ જાય છે એવી પ્રકારનો હોય છે અને કેટલીક વખતે એટલો સખત પ્રકારનો હુમલો હોય છે કે દરદીને ઘણાજ સખત પ્રકારે આખા દીલમાં આંકરાં થઈને ખેંચતાણ થઈ આવે છે, અને તે બરાબર અરધો કલાક સુધી ચાલુજ રહે છે. સાધારણ પ્રકારનો ફીફ્ટનો “ફીટ” નીચે પ્રમાણે હોય છે:—

કેટલીક વખતે હુમલો થવાની થોડોક વખત આગમજ દરદીને ચોક્કસ પ્રકારની લાગણીઓ શરીરમાં થતી જણાય છે, જેવી કે, કાંઈ જંતુ ચામડી ઉપર સવર સવર કરીને ચાલતું હોય या કાંઈ શરીર ઉપરથી થ'ડો મોભે પસાર થઈ જતો હોય, વગેરે; અને એવી નીશાનીઓ જે આવી રીતે આગમજથી જણાય છે તેને “ઓરા” (aura) કરીને કહેવામાં આવે છે. હવે એ પ્રમાણે કોઈ વખતે “ઓરા” જણાયા પછી અને કોઈ વખતે તો તદન ઓચિંતો “રીટ” થઈ આવે છે, જેમાં દરદી ખેશુદ્ધ થઈને જમીન ઉપર ટુટી પડે છે અને પડતાંની સાથેજ એક ચીચીયારી મારે છે या જોરમાં ગળામાંથી કાંસવાનાં અવાજ કાઢે છે. હવે પડ્યા પછી આખું શરીર તદન ખેંચાઈ તણાઈને લાકડાં જેવું થઈ જાય છે. એને “સ્ટેટ ઓફ ટોનીક કનવલ્શન” (state of tonic convulsion) કહેવામાં આવે છે. ખરડાનો કાંડો સખત થઈને કમાનની માફક વાંક લે છે; પગ ખેંચાઈને લાંબા થઈ જાય છે, અને માથું ખેંચાઈને પછવાડે જાય છે याતો એક ખાન્ટુ ઉપર થઈ જાય છે. શ્વાસોશ્વાસ બંધ પડી જાય છે અને દરદીનો દમ ગુંગળાય છે. પણ તે માત્ર થોડોજ વખત. હવે ઘણાજ થોડા વખતની અંદર આ સઘળાં ચિન્હોમાં ફેરફાર થાય છે. દરદીના શરીરના રનાયુઓ જોરથી હીલવા માંડે છે જેને “સ્ટેટ ઓફ ક્લોનીક કનવલ્શન” (state of clonic convulsion) કહે છે. હવે અવયવો લાંબા ટુંકા થાય છે; આંખનાં પાપણો તથા નીચણું જડણું વારાફરતી ઉઘાડ-બંધ થાય છે. માથું તથા આંખ એક ખાન્ટુએ ફરી જાય છે અને મોઢામાંથી ફીણ નીકળવા માંડે છે. આવી વખતે દરદીની જીભ કરડાઈ જાય છે અને હાથની આંગળીનાં નખો હથેલીની અંદર પેવસ થઈ જાય છે. રક્તે રક્તે અને થોડીક મીનીટમાં ઉપલ્યાનું જોર શાંત થતું જાય છે, અને દરદી ખેલાન જેવો થઈ જાય છે. ઘણા સખત પ્રકારના કેસોમાં તો ખરેખરી ખેલાની (coma) થાય છે. હવે એ ખેલાનીમાંથી દરદીને કુદરતી ઉઘ આવે છે અને દરદી સુઈ જાય છે. દમના ગુંગળાવાથી ચેહેરા ઉપર જે કાળાસ થયો હતો તે હવે નીકળી જઈને ચેહેરા અસલી રંગ પકડે છે; અને કલાક કે અરધા કલાકમાં દરદી જાગી ઉઠે છે, અને તેની

શું હાલત થઈ હતી તે માટે તદ્દન અજ્ઞાનપણું દેખાડે છે; પણ જો તેને આવી જાતના “ફીટ્સ” વારે વારે થઈ આવવાની આદત પડે છે તો પછી તે પોતાના અનુભવ ઉપરથી સમજી શકે છે કે તેની શું હાલત થઈ હતી.

આવી જાતના દરદના હુમલા વખતે દરદીને શુદ્ધીમાં લાવવાની કશી પણ કોશિશ કરવીજ નહિ; અને જેથી કાંઈ એ કેસોમાં કરવાનું છે તે માત્ર એટલુંજ કે દરદીને જ્યારે “ફીટ” થતો હોય ત્યારે તેને આસપાસની સખત ચીજોથી દુર રાખવો કે જેથી કરીને તેને કાંઈપણ વધુ “ઇન્જરી” (injury) થાય નહિ અને તેનો શ્વાસ ગુંગળાય નહિ, અને તેટલા માટે તેની ગરદનની આસપાસ કાંઈ પણ ટાઇટ “ક્રાલર” જેવું પહેર્યું હોય તે ઢીલું કરી નાંખવું. તેમજ છાતી અને પેટ ઉપરના કપડાં ઢીલાં કરવાં અને દરદીની જીભ કરડાય નહિ તેની ખાસ સંભાળ રાખવી. જો જીભ કરડાય તો દરદીનું જડણું જોરથી ઉઘાડીને તેના મોઢામાં ખુચ મુકવો કે જેથી કરીને જડણું ઉઘાડુંજ રહે અને દાંતોની હારોની વચ્ચે જીભ આવે નહિ. ખરેખર રીતે જોતાં તો જેવો “ફીટ” શરૂ થાય કે તુરંતજ મોઢામાં ખુચ ગોઠવી દેવો કે જીભ કરડાયજ નહિ. ખેંચતાણુ થતી હોય તો તેને અટકાવવાની કોશિશ કરવી એ બીલકુલ ફાંફાં મારવાં જેવું છે; કારણકે એ ખેંચતાણુ કદીબી આપણા જોરથી અટકાવી શકાતી નથી. અને જો તેમ કરવાને માટે હદ બહાર જોર વાપરવામાં આવે છે તો ઉલટું વધુ જોર થાય છે અને દરદીને વધુ તુકશાન પુગે છે. “ફીટ”નું જોર ખલાસ થવા પછી જેટલો દરદીને શાંત રાખવામાં આવે તેટલું વધુ સારું; અને જો તેટલામાં દરદીને કુદરતી ઉધ આવી ગઈ હોય તો તે ઉધને લંબાવવાની કોશિશ કરવી. દરદીના જનૂત થવા પછી જો થાક લાગવાનાં ચિન્હો જણાય તો થોડોક “સુપ” આપવો પણ દારૂ તો બીલકુલ આપવોજ નહિ.

**ફીફરાના જેવાજ બીજા દરદોનો હુમલો.** (Epileptic form attacks):—હવે જે પ્રમાણે ફીફરાંની બીમારીમાં ઉપદ્ર્યાંની માફક “ફીટ” થાય છે, તેજ પ્રમાણે બીજાં કેટલાંક જ્ઞાનતંતુઓના દરદો

(nervous diseases) માં, તેમજ પીશાબના ઝેરથી (uraemia), સુવાવડની ખેંચતાણ (puerperal eclampsia), અને બીજી ઝેરી પ્રકારની બીમારીઓમાં પણ “ફીટ” થાય છે.

**ફીફરાની બીમારીની ઢોંગી નકલ** (Epileptic malin-gering):—“હોસ્પીટાલ”ની નોકરીના તબીબો તથા નરસોએ એવા ધુતારાથી ડગાવાની સંભાળ રાખવી; કારણ કે એવાઓ ઉપલ્લ્યાંની ખરાબર નકલ કરીને “હોસ્પીટાલ”માં દાખલ થવાનો ચત્ત કરે છે.

એવાઓની ડગાઈ પકડી પાડવાને માટે તબીબે ખરેખરા દરદનાં સઘળાં ચિન્હોનો પકડો અભ્યાસ કરવો જોઈએ.

મોઢા ઉપર ફીણ લાવવાને માટે સાબુના ફીણનો ઉપયોગ થાય છે, અને જો હોઠ ઉપર ઘાણું શીણ હોય તો તુરતજ શક લઈ જવો કે એટલું બધું શીણ આવ્યું ક્યાંથી. વધારે અગત્યની નીશાની ખેલાનપણું છે. હવે જો ખરેખરજ બીમારી હોય છે તો ખેલાનપણું ઘાણુંજ સખત પ્રકારનું હોય છે.

હવે એની કસોટી તરીકે દરદીને “પેન” થાય તેવી રીતે ટાંચણી ભોકવામાં આવે છે: ચમટા તોડવામાં આવે છે, વગેરે; પણ એ ડગારાઓ ખાતાની મતલબ કાઢી લેવાને ખાતર એ સઘળું ધીરજ રાખીને ખમી શકે છે. પણ જો વીજળીની મદદથી કસોટી કરવામાં આવે તો તેની “પેન” તેઓથી વધુ વખત સુધી ખમી શકાતી નથી અને થોડાજ વખતમાં તેઓનું ડગવાનું ભોપાણું પકડાઈ જાય છે.

**“હીસ્ટેરીકલ ફીટસ”** (Hysterical Fits):—“હીસ્ટીરીઆ” ના કેસમાં પણ ઉપલ્લ્યાંની માફક “ફીટ” થાય છે, પણ એ બીમારીમાં દરદી ખરેખર રીતે ખેલાન થતો નથી.

“હીસ્ટીરીઆ” (Hysteria) નાં ચિન્હો એટલો તો ફેરફાર દેખાડે છે કે ખે જણાને “ફીટસ” થયા હોય તો તેઓની સરખામણી થઈ શકેજ નહિ. એટલો બધો ફેરફાર એના ચિન્હોમાં રહે છે, છતાં પણ એ

દરદ પારખી કાઢવાની મુશ્કેલી પડતી નથી. પણ જો સાથે સાથે બીજાં ગંભીર પ્રકારનાં ચિન્હો પણ ઉભરી નીકળે કે જો “હીસ્ટેરો એપીલેપ્સી” ( Hystero-epilepsy ) કહે છે, તો તેવા કેસોમાં પારખવાની મોટી મુશ્કેલી નડે છે. સાધારણ “હીસ્ટીરીઆ”ના કેસમાં લાલ અને આંખમાંથી પાણી નીકળતો ચેહેરો, હાંસી ગયલાની માફક લેવાતો મોટો શ્વાસ ; એકદમ જોરમાં હસી પડવું, યા વગર કારણે ડચકાં ખાઈને રડવું. અછાડ પછાડ કરવી, (જોકે તે ઉપદ્રવોની માફક ખરી હોતી નથી) અને પછી આચંદ્રે ઘોઘમાર આંસુઓ પાડવા ને રડવું, અને પાણી જેવી પણ ઘણી સરખી પીશાબ કરવી એ સઘળાં ચિન્હો સાધારણ રીતે જોવામાં આવે છે : પણ કોઈખી વખતે ખરેખરો “શીટ” થતો નથી.

વધારે જાણવા જોગ એ કે, શક પડતાં દરેક ચિન્હો દરેક દરદને લગતાં એકઠાં કરીને કેસ તપાસતાં માલમ પડશે જે દરદી કોઈ ચોક્કસ મોટા દરદની નકલ કરવા જાય છે, પણ સઘળો ઘોઘાળો કરી નાખે છે અને તે ઉપરથી ઝટ પરખાઈ આવે છે. જો આપણે દરદીની આંખનું પાપણ ઉઘાડીને આંખ તપાસવા જઈશું તો તેણી તરત જોર કરીને આંખ ચુંચી કરીને બંધ કરી નાંખશે ; યાતો એકદમ જડણું જોરથી દાંત કચકચાવીને બંધ કરશે, કે જાણે ખરેખરજ ચાવણીયાં ખેંસી ગયાં હોય પણ તે છતાંખી તેની જીભ બીલકુલ કરડાતી નથી.

જો દરદીને ઉઠાડીને ખેસાડવાની કોશિશ કરવામાં આવશે તો તેણી એકદમ પાછી જમીન ઉપર અફળાઈને સુઈ જશે : પણ તેમાં પણ એક બીજી યુક્તિ પકડાઈ આવશે. જો કે દેખાવ એવો કરશે કે તેણી ખેલાન હોવાથી એકદમ ખેડેલી પડી ગઈ છે : પણ ખરું જોતાં તે એવી સભાળથી પડી જશે કે તેણીને આસપાસની સખત ચીજો બીલકુલ લાગશે નહિ અને કશી પણ ઈજા થશે નહિ.

ખેલાનપણાનો બહારથી દેખાવ કરવામાં આવે છે. તેણીના શરીર ઉપર કેટલાક ભાગો સુન મારી ગયલા હોય છે અને તેથી કરીને તેણીને માંસમાં ઘણી ઉંડાણમાં ટાયણી ભાકી દેતાં પણ બીલકુલ “પેન” થવાની ફરીયાદ કરવામાં આવતી નથી. તે છતાં એ ખન્ને હાલતો



કગાઈથી ભરપુર હોય છે. સુણ મારી જવાનું કારણ એમ જણાવવામાં આવે છે કે ઘણી હદ બહાર ખુશાલીના જેવી કાંઈ મગજ ઉપર અસર થવાથી એ ચિન્હ જણાય છે; અને ખેલાનપણું તો માત્ર ઉપરનું જ છે. એવીજ કાંઈ હાલત “હીપનોટીઝમ” (hypnotism) (કે જે પણ એક જાતનું “હીસ્ટીરીઆ” જેવું છે) તેમાં પણ માલમ પડે છે, અને તે રાખસ ખેલાન થઈ જાય છે. છતાં જો આપણે તેણીના માથાના બાલ કાપી નાખવાની તજવીજ કરશું તો તેણી બીલકુલ તેમ કરવા દેશે નહિ. આવી હાલતમાં તેણી પોતાની આસપાસનાઓ તેણીની સાથે કેવી રીતે વર્તીને કામ લે છે તે ઉપર ખુબ ધ્યાન આપે છે અને તે સઘળો મામલો તપાસીનેજ પોતાની બાજુ ખેલે છે અને તેને પરીણામે કોઈ વખતે ઘણી જલદીથી હોશીઆર થઈ જાય છે; અને કોઈ વખતે પોતાની હાલતમાં ઘણું વધુ ગંભીર બગાડો થતો હોય તેવો દેખાવ કરીને આસપાસના પોતાં મગજના લોકોને વધુ હેબતાવી મારે છે.

જો કે આપણે ઉપર કહ્યું છે કે આ સઘળાં ચિન્હો કોઈ બીમારીની નકલ કરવાને માટે હોય છે, છતાં એવા કેસને એક કગારો કેસ (malingered) તરીકે લઈને તેની સાથે તેવીજ રીતે વર્તવામાં એક મોટી અને ગંભીર ભુલ છે; કારણ કે, એબી એક જાતનું ‘અર્’ દરદજ છે પણ તે જાતનું દરદ કરતાં મનનું દરદ વધારે હોય છે.

હવે જો કે એ નીશાનીઓ ખરી નથી છતાં આપણે એવા ઉપાયો લેવા જોઈએ કે એ દરદ જેમ અને તેમ જલદીથી થયા પછી નીકળી જાય અને ફરીથી થવા નહિ પામે. જો એ બીમારીને ઘણી ગંભીર બીમારી તરીકે ગણીને તેના ઉપાયો કરવામાં આવે છે તો એ અવાર નવાર જરૂર થોડે થોડે વખતે થયાજ કરશે; અને જો દરદીની સાથે સખત રીતે અને બેદરકારીથી વર્તવામાં આવે તો તેનો “શીટ” ઉલટો વધુ સખત રૂપ લેશે. કેટલીક વખતે શરીર ઉપર થંડું પાણી રેડવાની બીક આપવામાં આવે છે તે ‘અર્’ જોતાં ઉલટું વધુ નુકશાન કરે છે તેમ વળી દરદીને ઘણુંજ પતાવીને ચીબાવણું બનાવવામાં પણ નુકશાન છે.

“હીસ્ટીરીઆ” વાલા દરદી ઉપર પુરતો ભરસો રાખવો કે તેઓના પડવા અફળાવાથી તેઓ પોતાને બીલકુલ નુકશાન કરતા નથી અને તેથી કરીને તેઓને એકલાજ રાખીને છોડી જવામાં કંઈપણ ધાસતી નથી.

દરદીને જે ખાતરી કરી આપવામાં આવે કે તેણીની માંદગી કંઈપણ ધાસતી, દયા, કે ગુસ્સો કદીખી ઉશ્કેરાવાનોજ નથી તો પછી તેણી ઘણી જલદીથી સાજી થઈ જશે. હવે એ દરદીઓ સામા માણસની લાગણી ઉશ્કેરીને તેઓની પોતાની તરફ વધુ દીક્ષસોજ ખેંચવાની કુનેહ ધરાવતા હોવાથી, એવા લાઠ લટાવનારા અને ચીખાવલાં સગાં વહાલાં યા મીત્રોને તેણીની આગળ મુદ્દલ જવા દેવા નહિ અને તેઓને ખીલકુલ દરદીની મુલાકાત લેવા દેવીજ નહિ. ‘ખરેખર’ જેતાં તો કોઈને પણ તેણીની આગળ ખાસ ખેસવાની જરૂર નથી. સૌથી સરસ ઉપાય દરદીને “શીટ” થાય કે ખીજાનામાં સુવાડીને એકલું છોડી જવું એટલે પોતાની મેજે થોડા વખતમાં સાજું થઈ જશે.

કેટલીક વખતે “હીસ્ટીરીઆ” અને છાકટપણું ભેળ હોય છે. એવી વખતે જે એક સખત ઉલટીની દવા પાવામાં આવે તો તેની ઘણી સારી અસર થાય છે. એવા દરદીઓને ઝટ શુદ્ધિમાં લાવવાને માટે તેઓના મોઢા ઉપર વિજળીક પ્રવાહ ચલાવવો; જેકે પહેલાં તો તેઓ ઘણું ખમ્યા કરે છે, પણ પછી ઘણુંજ કઠણ થઈ પડે છે એટલે ગુપચુપ ઉઠીને ચાલવા માંડે છે.

**નાના બાળકોમાં ઉપલીયું** (The Convulsions of Infants):—નાના બાળકોનું ભેજું ઘણું નાનુક હોવાને સખખે તેમજ બરાબર ખીલેલું ન હોવાથી તેનામાં ઝટ કાંઈપણ બહારની અસર લાગતાંજ ફેરફાર થઈ જાય છે અને ઉપલીયાની અસર થઈ આવે છે.

કરમ થવાથી, દાંત કુટતી વખતે, આંતરડાંમાં અજીરણની અસરને લીધે અથવા ચામડી ઉપર કાંઈ ભોકાવાની અસર જેવું કે “પીન” (pin) ભોંકાવી વગેરે સખખોને લીધે ખમ્યામાં ઉપલીયાની તાણ થઈ આવે છે. જે બાળક હાડકાંની તાવ યાને “રીકેટસ” (rickets) થી ખીડાતું હોય તેના શરીરની ચામડી ઉપર કાંઈપણ અસાધારણ ખનતાંજ તેને ઉપલીયું તુરતજ થઈ આવે છે, તેમ વળી કોઈ વખતે ભેજની જલ્દીર ખીમારીના પરીણામે પણ ઉપલીયાનું જોર થઈ આવે છે; તથા કોઈ એખી તાવનો ગલખો શરૂ થતો હોય તેની શરૂઆતમાં થંડી લાગ-

વાને ખદ્દલે ઉપલીયાનું જોર થઈ આવીને તાવની શરૂઆત થાય છે. (એવી તાવમાં મોટાં માણસોમાં થંડી લાગી આવે છે, પછી તાવ ચઢે છે; જ્યારે બાળકોમાં પહેલું ઉપલીયું થઈ આવીને પછી તાવ ચઢે છે.) ઉપલીયું થવાની આગમન બાળકનું શરીર ગરમ રહે છે, બાળક ધણી ચીરડાઉ થાય છે, અને પછી ચેહેરા ઉપર કાંઈ વિચીત્ર દેખાવ થઈ આવે છે. આંખ બાડી થઈ જાય છે અને આખા દીલના સ્નાયુઓ ખેંચાઈને સખત થઈ જાય છે; યાને “ફ્રીટ” થઈ આવે છે અને અછાટ પછાડની જોરમાં હીલચાલ થવા માંડે છે. ચેહેરા ફીકકા થઈ જાય છે; આંખની કિકીઓ ફરી જઈને નાકના ખુણા આગળ આવે છે. દમ લગ-લગ બંધ થઈ જાય છે અને ગુંગળાટ જણાય છે. પહેલાં શરીર સખત થઈ જાય છે અને થોડીક “સેકન્ડ” સુધી તેમજ રહીને પછી હાથ પગ તથા શરીરના સ્નાયુઓ આમતેમ ખેંચાવા માંડે છે અને “ક્લોનીક કનવલ્શન” (Clonic Convulsion) થાય છે. એ તુરતજ નરમ પડી જાય છે અને પછી બાળક નીંદમાં પડે છે. પહેલાં થોડો વખત ખેભાન જેવી હાલતમાં રહીને પછી કુદરતી ઉંઘે ઉઘાય છે. જ્યારે “ફ્રીટ” થાય છે ત્યારે બાળક તદ્દન ખેભાન થઈ ગયેલું હોય છે.

ઉપલું વર્ણન લગાર ગંભીર પ્રકારના “ફ્રીટ” નું કરવામાં આવ્યું છે. ધણીક વખતે તો માત્ર બાળક થોડીક પગ સુધી ખેભાન થાય છે. શરીરમાં તાણની માફક ખેંચાવો થાય છે અને પછી સુસ્ત થઈ પડે છે.

ધણાજ નજીવા “ફ્રીટ” સિવાય ઉપલીયાના દરેક “ફ્રીટ” માં ભેજાં ઉપર ખરાબ અસર થવા પામે છે. તેટલા માટે ભેજાંમાં લોહીને જલદીથી ફરતું કરવાના ઉપાયો કરવા; અને તે કરવાને માટે એકદમ બાળકને માફકસરના ગરમ પાણીના વાસણમાં ખેસાડવું. પાણીની ગરમી ૧૦૫° F. રાખવી. જો પાણી તુરતજ મળી જાય તો બાળકને કપડાં સાથેજ પાણીમાં ખેસાડી દેવું અને તેને ગરદન વેર પાણી આવે ત્યાં સુધી ડુબાડવું અને ગરદન ઉપર થંડું પાણી મુકવું.

એ ઉપરાંત એવી રીતે “બાથ” આપવાના ખીજ ધણા ગુણા છે. જો કપડાં ઉતારી નાખ્યાં હોય તો બાળકની આમડી તપાસી જોવાની

સારી તક મળે છે; અને કાંઈપણ યાંચણી યા ખીજ ચામડીને ઉશ્કેરનારી ચીજ હોય તે જણાઈ આવે છે. ગરમી આવવાથી જો કાંઈ તાવને લગતી છાંટ નીકળવાની હોય છે તો તુરત બહાર નીકળવા માંડે છે અને જો આંતરડાંમાં અજીરણને લીધે “કોલીક” (Colic) યાને ચુંકો થઈ હોય અને તેની અસરથી જો ઉપલીયું થયું હોય તો ચુંકો પણ ગરમ “બાથ” ની અસરથી નરમ પડે છે.

જો આંતરડાંની ખીમારી હોય તો એક કે બે ગ્રેન જેટલું “કેલોમલ” (Calomel) બાળકની જીભ ઉપર મુકવું. મોઢાવાટેથી પાંચ “ગ્રેન” અથવા ઝાડાને રસ્તેથી સાત “ગ્રેન” “બ્રોમાઈડ ઓફ પોટાશીઅમ” (Bromide of Potassium) આપવું. ઘણું કરીને એની સાથેજ “ક્લોરલ” (Chloral) ત્રણથી પાંચ “ગ્રેન” જેટલું ભેળીને આપવામાં આવે છે.

## પ્રકરણ ૧૦.

કુખી જવાથી તથા બીજા કારણોથી ગુંગળાટ થવો.

(Of Drowning and some other Forms of Suffocation.)

“એસ્ફીક્ષીયા” (Asphyxia):—કોઈ પણ કારણોથી જે ગુંગળાટ થયો હોય તે દરદીને ખેંચતાણ પુરી થવાની અગાઉથીજ ખેલાની આવી જાય છે અને ત્યારપછી સ્વયં “વોલન્ટરી મસલ્સ” (Voluntary muscles) માં લકવાની અસર થાય છે, અને શ્વાસ ખેંચવામાં જે સ્નાયુઓ કામ લાગે છે તેમાં પણ લકવો થાય છે. જે કે સ્નાયુઓની હીલચાલ તમામ બંધ થઈ જાય છે છતાં હૃદય (Heart) પોતાનું કાર્ય કરવાનું લાંબો વખત સુધી ચાલુ રાખે છે.

એવી વખતે મરણ નીપજવાનું ખરું કારણ એ છે જે “હાર્ટ” (Heart) ની જમણી બાજુમાં ઘણું લોહી એકઠું થઈ જવાથી તે ભાગ ખેંચાઈને મોટો થઈ આવે છે. હવે નીચલા વર્ણના પ્રાણીઓમાં અખતરા કરીને સાબિત કરવામાં આવ્યું છે કે જે એવી વખતે “જુગ્યુલર વેન” (jugular vein) ને ચીરીને તેમાંથી લોહી જવા દીધું હોય તે “હાર્ટ” ની જમણી બાજુમાંનું લોહીનું દબાણ કમતી થઈ જાય છે અને તે પ્રાણી પાછું સાજું થઈ જાય છે. પણ માણસમાં એવીજ રીતે કરવાથી માણસ સારું થાય એ ઘણું શક્યમંદ છે: પણ એટલું તો ચોક્કસજ છે કે ઘણા લયલીત કેસોમાં કોઈ બચાવના સાધન તરીકે નસ ખોલી નાખવાથી ફાયદો થાય છે.

યાદ રાખવું જે એવી વખતે દરદીને “આર્ટીફીશીયલ રેસપીરેશન” (Artificial respiration) આપવાથી ખેવડો ફાયદો થાય છે. એક

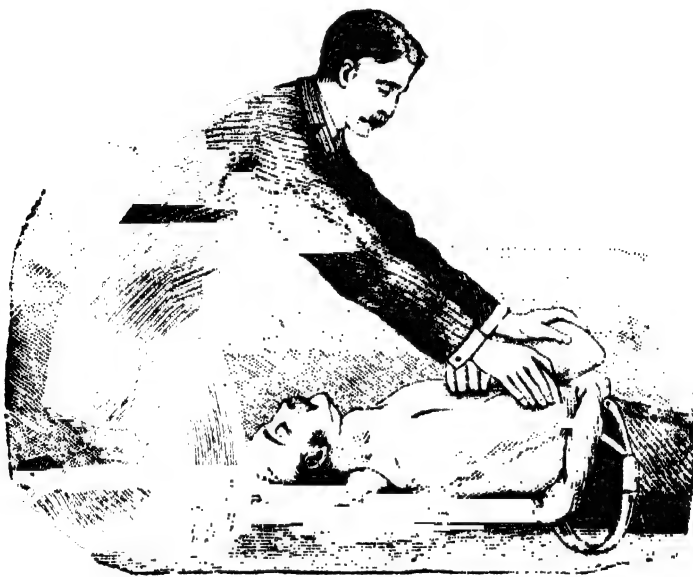
તો એ જે એવી રીતે લોહીમાં “ઑક્સીજન ગેસ” (Oxygen gas) નો વધુ પ્રસાર થવાથી લોહી સ્વચ્છ થાય છે : અને બીજું એ જે ફેફસાંની નસોમાં લોહી પુર છુટથી ફરવાથી “હાર્ટ” ની જમણી બાજુ ઉપરથી લોહીનું દબાણ ધણું કમતી થઈ જાય છે અને “હાર્ટ” પોતાનું કાર્ય કરી શકે છે.

**ડુબી જવું (Drowning):**—આ કેસમાં “અસ્ફીકેઝીયા” (asphyxia) યાને દરદીનો હૃદય ઇંધાઈ જવા ઉપરાંત બીજી ચીજો પણ થાય છે. દાખલા તરીકે હૃદયમાં “શોક” (shock) લાગે છે, અને તે ઘણા અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. લાંબો વખત સુધી જીંદગી બચાવવાની અછાડ પછાડથી દરદીને ઘણી થાક લાગે છે યાને “એક્ઝોસ્ટેશન” (exhaustion) લાગે છે. તે ઉપરાંત લાંબો વખત સુધી સરદીમાં રહેવાથી તેની પણ અસર થાય છે (exposure to cold).

હવે આપણે એક ડુબેલા માણસનો દાખલો લઈને વીવેચન કરીશું. ધારો કે આપણને એક પાણીમાં ડુબેલા માણસનું શરીર મળી આવ્યું અને તેનો શ્વાસ તદ્દનજ ખંધ થઈ ગયેલો જણાય છે. હવે તેનો શ્વાસ પાછો ચલાવવાને માટે ફક્ત દર ત્રણથી ચાર સેકન્ડે ત્રણ ચાર વખત ઓર્ચીતું ભેરમાં દબાણ પીપરી ઉપર યાને (pit of the stomach) પર કરવું અને જે તેટલામાં દરદી શ્વાસ લેતો નહિ જણાય તો પછી તુરતજ ત્યાંને ત્યાંજ દરદીને “આર્ટીફીશીયલ રેસ્પીરેશન” આપવું. એ આપવાથી દરદીના ફેફસાં ઉપરજ અસર થાય છે : એટલુંજ નહિ પણ તેમ કરવાથી જે છાતી ખીલીને પોહોળી થાય છે તેથી કરીને તેમાં “હાર્ટ” માંનું લોહી અંદર વધુ ખેંચાઈ આવે છે, અને એ પ્રમાણે લોહીના ફરવાને પણ ઉત્તેજન મળે છે. હવે એ રીતનો ઉપયોગ પુરેપુરો ફોલ્ડમંદ કરવાને માટે, દરેક બારીકે બારીક ચીજ ઉપર પણ પુરતું ધ્યાન આપવું. અને દરદીની ગંભીર હાલતને પરીણામે મગજ શક્તિ ગુમાવી દેવી નહિ. અને કાંઈ પણ ચીજ કરવાની વીસરી જવી નહિ. એ રીત ચાલુ કરવાથી આપણે માત્ર કુદરતની નકલ કરીએ છીએ : એટલે હવા અંદર દાખલ થાય છે અને પાછી બહાર આવે છે.

**“સીલવેસ્ટરની રીત”** (Sylvester's Method):—પહેલાં હાથનો ઉપયોગ “લીવર” (lever) તરીકે કરવામાં આવે છે. હાથ અને છાતીની વચ્ચેના સ્નાયુઓ ઉપર દબાવું કરવામાં આવે છે કે જેથી કરીને છાતીમાં દબાવું થાય છે અને પછી તેજ હાથોને ઉપર, શરીરની બહારની બાજુએથી, ખેંચી લેવાથી છાતીમાં મોકળાશ થાય છે અને હવા અંદર દાખલ થાય છે.

**એની રીત:**—દરદીને પહેલાં ચતો પીઠ ઉપર સુવાડેલાં અને તેના બન્ને ખભાંની નીચે કાંઈ રોકા આપવો કે જેથી કરીને છાતીનો



ચીત્ર ૬૮ મું.

ભાગ બહાર નીકળી આવે અને ગરદન બરાબર ડાંબી થઈને માથું નીચે ટળે. જો આટલુંજ બરાબર રીતે કરવામાં આવે તો જીભ બહાર ખેંચી રાખવાની કશી જરૂર નથી; કારણ કે હૃદયની ભાગ ઉપર રહેવાથી “લેરીક્સ” (larynx) નો ભાગ ઉઘાડેલ રહે છે.

પણ એક મહદનીસે જીભ બહાર ખેંચી રાખવી કે જેથી વધુ સવળતા પડે; તેમ કરવાને માટે જો જીભ પકડવાનો ચીપીયો પાસે નહિ હોય તો રૂમાલના છેદા વડે આંગળી અને આંગુઠાની વચ્ચે

હાલનં પકડી રાખવી. અને હાલનં રખરની નળીથી હટપચી સાથે બાંધી લેવા કરતાં યા તેમાં “પીન” ખોસીને પકડી રાખવા કરતાં હપલી રૂમાલથી પકડવાની રીત વધુ સલાહકારક અને ફાયદાકારક છે.

ગળું, છાતી અને પેટ ઉપર કાંઈપણ વસ્ત્ર હોય તે કાઢી નાંખવું કે જેથી ફરીને દમ લેવાની ક્રિયામાં કશી પણ અડચણ નડે નહિ. મોઢું અને નાકનાં શીફરાં તદ્દન નુશીને સાફ કરવાં કે અંદર કાઢવ યા કોઈ બીજી ચીજે બુંટી બેસીને હવાને અંદર દાખલ થતી અટકાવે નહિ. જે ગળામાં પાણી રહી ગયું હોય તેા દરદીને એક કોર ઉપર સુવાડીને મોઢું ફેરવીને પાણી બહાર કાઢી નાંખવું. પણ હોઝરીમાં ગયલાં પાણીને કાઢવાની કશી કોશિશ કરવી નહિ.

આ સમયે ઉપર વર્ણવેલું કરવાનું કામ ઘણીજ ઘાડી મીનીટમાં આટોપી નાંખવું. ત્યારપછી મદદનીસે દરદીના માથા આગળ ધુંટણ



ચિત્ર ૬૮ મું.

મંદ્રિએ પડવું અને દરદીના બન્ને હાથોને કાંડીના સાંધાની ઘણે ઉચેથી પકડવા, અને ત્યાંથી બહાર લાવીને છેક માથાની ઉપર ન્યાં સુધી ખેંચાય ત્યાં સુધી ખેંચવા, કે જેથી ફરીને છાતી જેમ અને તેમ ઘણી ખીલીને પહોળી થાય; કોઈ વખતે તેા ગળાની નળીમાંથી હવા છાતીમાં દાખલ થતી પણ સમજશે.



ત્યારપછી હાથોને નીચે લાવીને છાતીની બન્ને બાજુએથી જોરથી દાબવા અને કાણીથી કાંડી વચ્ચેનો હાથનો ભાગ (forearm) પીપરી ઉપર સામસામે ઓળંગવો કે ત્યાંપણ દબાણ થાય; એવી રીતે કીધાથી મદદનીસ પોતાના વજનનું દબાણ પેટ ઉપર કરે છે કે જેથી કરીને “ડાએક્રામ” (diaphragm) ઉપર દબાણ આવે અને જો શ્વાસ લેવાના સાંચામાં પાણી ભરાઈ રહ્યું હોય તો નાકનાં નસકોરાં આગળ પાણીના કકરા (bubbles) થઈ આવે છે. આવી રીતે કીધાથી દરદીનો આવો અવાજ પાણી સાથે બહાર નીકળે છે; પણ જો નથી નીકળતો તો આપણને શક રહે છે જે હવા અંદર દાખલ થાય છે કે નહિ : હવે ચાલુ એ પ્રમાણે કર્યું કરવું.

એક મીનીટમાં કેટલો શ્વાસ દરદીને લેવાડવો તેનો આધાર તેની ઉમર ઉપર રહે છે. મોટી ઉમરના માણસને માટે કુદરતી રીતે જેટલો શ્વાસ લેવાતો હોય તેટલોજ તે દરદીને આપવો, એટલે કે એક મીનીટમાં સત્તર વખત શ્વાસ લેવાની ક્રિયા થાય છે. ઘણા લોકો ન્યારે પહેલવહેલાં એવી દમ આપવાની ક્રિયા કરે છે ત્યારે ઘણી ઝડપમાં કરે છે. જો દરદી સાંજે થવાનો હોય છે તો થોડી મીનીટમાં તેનું કુદરતી શ્વાસ લેવાનું કાર્ય શરૂ થાય છે; જેવો છાતકો શ્વાસ લેવાનું શરૂ થાય કે તે પોતાની મેળે ચાલવા દેવો અને તેની વચ્ચે મુદ્દલ આવવું નહિ; પણ તેથી કાંઈ દરદીને એકલો છોડી જવાની કદી પણ ગંભીર ભૂલ કરવી નહિ; કારણ કે થોડા વખતમાં પાછો દમ બંધ થઈ જાય છે અને જો તુરતજ પાછો શ્વાસ આપવાનું શરૂ નહિ કીધું તો બધી મહેનત ફોકટ જાય છે. ન્યારે આ સઘળી ક્રિયા એક મદદનીસ કરે ત્યારે બીજા મદદનીસોએ બીજા ઉપાયો એકદમ શરૂ કરવા અને તે ઉપાયો જો “શોક”ની વખતે કરવામાં આવે છે તેજ ઉપાયો છે.

ગરમ પાણીનો “બાથ” તૈયાર કરવો, દરદીના પાણીથી લીંબઈને તરબોડ થઈ ગયેલાં કપડાં કાઢી નાંખીને શરીર ઉપર ગરમ ધાબળીઓ ઓઢાડવી; આખા શરીર ઉપર હાથ વડે ચાંપી કરવી યા શરીરને ઘસવું કે જેથી કરીને ગરમી આવે; અવયવોને અને પેટની બાજુ ઉપરથી જોરમાં ઉપલે હાથે ઘસવું કે જેથી લોહીની નસોમાં લોહી ફરવા માટે.

જેવું દરદી સારી રીતે પોતાની મેળે દમ લેવાનું કાર્ય કરવા માટે કે તુરતજ થોડો વખત સુધી દરદીને ગરમ “બાથ” (108°F.) આપવો અને પછી બહાર કાઢીને ગરમ ધાબળીઓ વચ્ચે સુવાડવો અને ગરમ પાણીની બાટલીઓના સેક કરવા. ગરમ પાણી અને “બ્રાડી” દરદીને ઉસ્કેરવાને માટે પીવાડવું કે જેથી કરીને લોહીનું ફરવું બરાબર ચાલે અને વળી દરદીને જે થંડીનાં લખલખાં આવતાં હોય તે તે પણ બંધ થઈ જાય. “સીલવેસ્ટર્સ મેથડ” ઘણાક કેસોમાં કામ લાગે છે : ખાસ કરીને “ક્લોરોફોર્મ” (chloroform) સુંઘાડયા પછી જે દરદીનો શ્વાસ બંધ થઈ જાય તે તુરતજ એ રીત કામે લગાડવી. હુબ્બી ગયલાને માટે બીજી રીત જે “શૌફર્સ મેથડ” (Shafer's method) કહેવાય છે તેની વધારે બલામણુ કરવામાં આવે છે.

“શૌફર્સ મેથડ” (Shafer's method):—દરદીને ઉંચો સુવાડવો કે જેથી કરીને તેનું મોઢું ભાંય તરફ રહે અને તેની છાતીની નીચે કાંઈ દબાણુ આપવું; દરદીનાં કપડાં ઉતારવામાં વખત ગુમાવવો નહિ; અને નીચલી રીત પ્રમાણે “આરટ્રીકીશીઅલ રેસ્પીરેશન” આપવાનું શરૂ કરવું:—



ચીત્ર ૭૦ થું.

૧. દરદીના શરીરની આરપાર અથવા એક બાજુએ મદદનીસે ઘુંટણમંડીએ ખેસવું અને પોતાનું મોઢું દરદીના માથા તરફ રાખવું.

૨. ત્યારપછી દરદીની નીચલી પાંસળીઓવાલા ભાગ ઉપર, એકેક હાથ દરેક બાજુ ઉપર પોહોળો કરીને મુકીને, પોતાના શરીરનું વજન ધીમે ધીમે જોરથી દાખવું, કે જોથી કરીને છાતીનો ભાગ દબાય, પણ તે જોર એકદમ ઘણું કરવું નહિ.



ચોત્ર ૭૧ મું.

૩. ત્યારપછી શરીરનું વજન ધીમે ધીમે કમતી કરીને કાઢી નાંખવું, પણ બન્ને હાથો ઉંચકી લેવા નહિ.
૪. આવી રીતે દરેક ચાર, પાંચ સેકન્ડે દબાણને ઉંચક મેલ કરવા નું ચાલુજ રાખવું.

આવી રીતે ક્રિયા કરવાનું અરધો કલાક સુધી ચા દરદી પોતાની મેળે દમ લઈ શકે ત્યાં સુધી ચાલુજ રાખવું. જેવું દમ લેવાનું દરદી શરૂ કરે કે તુરતજ તેને પીઠ ઉપર ફેરવીને સુવાડવો અને તેના શરીર ઉપર, ઉપર જણાવ્યા મુજબ, ઘસીને ગરમી આપીને લોહીના ફરવાને ઉત્તજન આપવું; “હાર્ટ” ની તરફ, ઉપર હાથ રાખીને, ચાલુ “ફ્રીક્શન” (friction) આપવું; ગરમ ફ્લેનલ, ગરમ બાટલી, વગેરેના સેક આપવા.

જેવો દરદી ગળી શકે કે તુરતજ ગરમ પાણી અને “આંદી,” “વાઈન,” “સુપ” યા “ફોફી” કાંઈપણ પાવું. તેને ત્યારપછી ખીછાનામાં સુવાડીને ઉંઘાવાને ઉત્તેજન આપવું.

કોલસા યા લાકડાંના ધુમાડાથી ગુંગળાવામાં, “કાર્બોનિક ઍસીડ ગેસ” (Carbonic Acid Gas) દમમાં જવાથી ગુંગળાટ થાય છે તેમાં, ખાણોમાં ઝેરી હવા ફાટી નીકળવાથી (choke damp), અને ફાંસો ખાઈને લટકી જતાં જે ગુંગળાટ થાય છે (સરકાર ગુનેહગારોને જે ફાંસી દે છે તે સિવાય) તેમાં દરદીને બચાવવાના ખાસ અને અગત્યના ઉપાય તરીકે “આરટી-ફીશીઅલ રેસ્પીરેશન” આપવામાં આવે છે. દાખલા તરીકે, ઉપલા કેસોમાં દરદીની હાલત જેટલી દુખી જવાથી ગંભીર થાય છે તેટલી ગંભીર થતી નથી. કારણ કે દુખવામાં દરદીને જે “શોક” (shock), થાક (exhaustion), અને સરદી (cold) લાગે છે તે ઉપલા કેસોમાં થતું નથી; પણ તે છતાં એના ઉપાયો તો ઉપરનીજ માફક કરવામાં આવે છે.

“ઑક્સીજન ગેસ” આવા કેસોમાં વધુ ફાયદો કરે છે.

ઘણાજ ગંભીર પ્રકારના “શોક” અને “સીનકોપી” (shock and syncope) ના કેસોમાં આપણે જે મોટા ભાગે ઉપાયો કરીએ છીએ, તે ઉપાયો દમના ગુંગળાટ થવાના કેસોમાં તો “આરટીફીશીઅલ રેસ્પીરેશન” ના ઉપાય કરતાં ઉતરતા ગણાય છે. હવે દરદીને વીજળી કેવી રીતે અપાય છે તે આપણે જોઈશું (faradization).

જે કે સાધારણ રીતે “ફેરેડીક કરન્ટ” (faradic current) આપવામાં આવે છે; તોપણ “ઇન્ટરપ્ટેડ ગાલ્વેનીક કરન્ટ” (interrupted galvanic current) થી પણ કામ ચાલશે.

પહેલાં હાથની હથેલીના સ્નાયુઓ ઉપર વીજળીક પ્રવાહનું જોર અજમાવીને જેટલું જોઈએ તેટલું ગોડવવું; અને ત્યારપછી “સ્ટરનો-મૅસ્ટોઇડ” (sterno-mastoid) અને “સ્કેલીન મસલ્સ” (scalene muscles) ની વચ્ચે “ફ્રેનીક નર્વ્સ” (phrenic nerves) ની ઉપર

વીજળીના છેડાઓ (electrodes) દાખવા; અથવા એક વીજળીને છેડો (electrode) “ફ્રેનીક નર્વ” (phrenic nerve) ઉપર દાખવે, અને બીજો છેડો (electrode) સાતમી અને આઠમી પાંસળીની વચ્ચેની જગ્યા ઉપર (seventh intercostal space) દાખવે. મીનીટમાં ત્રણ વખત વીજળીક પ્રવાહ અટકાવવો: મદદનીસ પેટ ઉપર મજબુત દબાણ રાખે છે અને વારંવારે વીજળીક પ્રવાહની શું અસર થાય છે તે તપાસે છે. કેટલોક વખત સુધી દમ અંદર લેવાની ક્રિયા શરૂ થાયજ નહિ તો પછી વીજળીનું જોર વધારવું. વીજળીના છેડાઓ મોટા અને ભીંનસવાલા જોઈએ.

નાના બાળકોના શ્વાસ બંધ થઈ ગયો હોય છે તો ઉપલાની માફકજ ઉપાયો કરવામાં આવે છે, પણ એનું વર્ણન આ જગ્યાએ કરવામાં આવ્યું નથી.

---

# પ્રકરણ ૧૧.

ઝેરના કેસોની માવજત.

(Of the Treatment of Cases of Poisoning.)

હવે આપણે કોઈ ચીજ ઝેર તરીકે એક આદમીએ લીધી હોય, અને તેનાથી જે તેના શરીરમાં ચિન્હો પ્રગટી નીકળે તેના ઉપાયો શું શું કરવા તે જોઈશું. નીચલી ચીજો ઝેર તરીકે લેવાઈ શકાય છે:—

સામાન્ય ઝેરો (General Poisons).

૧. “આલકોહોલ” (Alcohol) યાને દારૂનો અરક.
૨. “ઈથર” (Ether).
૩. “પેરેશીન ઓઈલ” (Paraffin oil).
૪. “ઓપીઅમ” (Opium)—અશીશુ.
૫. “સ્ટ્રીકનીન” (Strychnine)—ઝેરી કચુરો.
૬. “બેલ્લાડોના” (Belladonna) યાને ધતુરો.
૭. “પ્રુસીક ઍસીડ” (Prussic acid) યાને કડવી બદામનું ઝેર.
૮. “નાઈટ્રો બેન્ઝોલ” (Nitro-benzol).
૯. “ક્લોરલ” (Chloral).

**ઉશ્કેરનારાં અને બાળી નાખનારાં ઝેરો** (Irritant and corrosive poisons).

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| ૧. “કાર્બોલીક” (Carbolic).                   | } એસીડ્સ (Acids)<br>યાને તેજબ. |
| “ઑક્ઝેલીક” (Oxalic).                         |                                |
| “સલ્ફ્યુરીક” (Sulphuric).                    |                                |
| “હાઇડ્રોક્લોરીક” (Hydrochloric).             |                                |
| “નાઇટ્રીક” (Nitric) અને બીજી.                |                                |
| ૨. “કોરોઝીવ સબ્લીમેટ” (Corrosive sublimate). |                                |
| ૩. “આરસેનીક” (Arsenic) યાને સોમલ.            |                                |
| ૪. “અંટીમની” (Antimony).                     |                                |
| ૫. “ફોસ્ફરસ” (Phosphorus).                   |                                |
| ૬. “કૉસ્ટીક આલ્કેલીઝ” (Caustic alkalies).    |                                |

**ઝેરી ખાધાની વસ્તુઓ** (Poisonous foods):—“શૅલ-ફીશ” (Shell-fish) યાને કોટલાંવાળી માછલી અને “મશરૂમ્સ” (Mushrooms).

**ઘણો દારૂ પીધાથી થતું તીક્ષ્ણ પ્રકારનું ઝેર** (Acute alcohol poisoning):—એના બે વર્ગો છે; ઇક્ટપણું યાને “ડ્રન્કનનેસ” (Drunkenness) અને બીજું ઇક્ટપણા સાથે બેલાની (Acute alcoholism with insensibility or coma).

પહેલી હાલત પોતે કાંઈ ઘણી ગંભીર નથી અને એવી હાલતમાં કાંઈ મરદ યા સ્ત્રી હોય તો સૌથી ઉત્તમ રસ્તો તેઓને માટે એજ છે જે

દાડની નીશા ઉતરી નય ત્યાં લગણુ તેઓને સુઈ જવા દેવાં. આ સઘણું છતાં પણ, જેઓ બુઢાં અને નાતવાન હોય યા જેઓ નબળાં બાંધાના હોય કે જેઓમાં શરીરના ભાગો ઘણા પડતી હાલતમાં આવી ગયા હોય. અને લોહીનું ફરવું ઘણું નબળું પડી ગયું હોય તેઓના કેસોમાં મધ્યમ છાકટપણું હોવા છતાં પણ ઘણું સંભાળમાં રહેવું; કારણ કે કદાચ તેમાંથી કાંઈ ગંભીર ભેજાની બીમારી ઉભરી નીકળે, જેવું કે “એપોપ્લેક્સી” (Apoplexy) થઈ આવે યાતો હૃદયનું ચાલવું એકદમ બંધ પડી નય (failure of the heart's action).

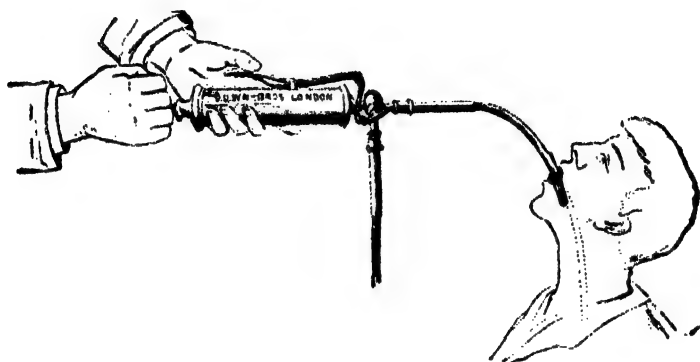
હવે બીજી પ્રકારની હાલતમાં તો પહેલાંથીજ વધુ સાવચેતીમાં રહેવું અને ખાસ કરીને ઠંડીની રૂતમાં સાવચેતી રાખવી; કારણ કે છાકટ હાલતમાં શરીરની ચામડી ઉપરની લોહીની સીરાઓ ઘણી પહોળી થઈ નય છે અને ઠંડીની અસરને લીધે તેમાંની ગરમી ઘણી જલદીથી બહાર નીકળી નય છે; તેટલા માટે દરદીને સરદીની રૂતમાં ઘણો સંભાળથી રાખવો અને તેને ગંભીર પ્રકારની સરદીથી માંદગી લાગુ નહીં પડે તેના અટકાવના ઉપાયો કરવા.

**ઉલટીની દવાઓ** યાને “**એમેટીક્સ**” (Emetics):—હવે કેટલીક વખતે આપણને દરદીને જલદીથી હોશીઆર કરવાની જરૂર પડે છે, અને તેને માટે સૌથી સરસ ઉપાય ઉલટીની દવા આપવાનો છે. અને તેમાં સૌથી સહી સલામત અને ઉત્તમ દવા એ છે જે દરદીને અરધા ગલાસ ગરમ પાણીમાં એક ચમચો રાઘ ડોહવીને પાઈ દેવી; અથવા તેટલાજ પાણીમાં એક ચમચો મીઠું (common salt) ખીગળાવીને પાવું અથવા “કાર્બોનેટ ઓફ એમોનીઆ” (carbonate of ammonia) અરધો “દ્રામ” પાણીમાં ખીગળાવીને પાવો; યાતો “સલ્ફેટ ઓફ ઝીંક” (sulphate of zinc) અરધો દ્રામ પાણીમાં ડોહવીને પાવો. નાના બાળકોને માટે “આઇપેકેક્યુઆના વાઈન” (ipecaecuanha wine) એક “દ્રામ” ઘણો સારો ઉપાય છે.

હવે નીચલી દવાઓ ઝેરી હોવાને સળખે બનતાં લગણુ નહિ વાપરવી: “ટાર્ટર એમેટીક” (tartar emetic); “એન્ડ્રીમની વાઈન”



(Vinum antimoniale); “કૉપર-સલ્ફેટ” (copper-sulphate); અને “એપોમોર્ફીન” (apomorphine). એમાંની સૌથી છેલ્લી દવા “હાર્ટ” ની ઉપર ઘણી કાટીલ અસર કરે છે અને “હાર્ટ” ને નબળું પાડી નાંખે છે. માટે મોટા ઉલટીના ભાગે આપવાથી ખરાબ અસર થવા પામે છે. જો બની શકતું હોય તો ગરમ પાણીએ હોળરીને ઘોઈ કહાડવી કે જેથી કરીને તેમાંની ઊંચી વસ્તુઓ સઘળી નીકળી જશે. હવે હોળરી ધોવાને માટે એક નરમ રબરની નળી હોળરીમાં ઉતારીને તેના બહારના છેડા



ચિત્ર ૭૨ મું.

સાથે “સ્ટમક પંપ” (stomach pump) નું જોડાણ કરવું; અથવા તો એક ત્રણ શીટ લાંબી રબરની નળીને છેડે એક કાચની ગળણી જોડવી અને તેનો ઉપયોગ કરવો. જો “સ્ટમક પંપ” વાપરવામાં આવે તો પહેલાં અંદર થોડું ગરમ પાણી નાંખીને હોળરી ખાલી કરી નાંખવી. અને એ પ્રમાણે ગરમ પાણી નાંખતા જવું અને પાછું સઘળું બહાર કાઢતા જવું, અને જ્યાં સુધી પાછું ફરતું પાણી સ્વચ્છ અને નીતરું બહાર આવે નહિ ત્યાં સુધી એજ પ્રમાણે કર્યા જવું.

જો રબરની નળી અને ગળણીનો ઉપયોગ કરીને હોય તો ગરમ પાણી ગળણીમાં નાંખીને પછી ગળણીને ઉંચે પકડવી કે જેથી કરીને પાણી હોળરીમાં ઉતરી જાય અને ગળણી નીચે કરીને ઉંધી વાળવાથી હોળરીની અંદરનો સઘળો જથ્થો બહાર પાછો નીકળી આવે. એ પ્રમાણે હોળરી સાફ કરી શકાય છે.

**વીજળી આપવી (Faradism):**—ઘણુંખરું એક માણસને

જ્યારે છાકટ હાલતમાં હોસ્પીટાલમાં લાવવામાં આવે છે ત્યારે તે પોતાનું નામ ડામ બીલકુલ આપતો નથી અને ઘણી જીદ કરે છે, એવી વખતે લગભગ સખત પ્રકારનો વીજળીક પ્રવાહ એના શરીર ઉપર લગાડવાથી સ્નાયુઓ એવા તો દરદ કરીને સંક્રાંચાય છે કે દરદી તુરતજ પોતાની શુદ્ધિમાં આવીને સીધા જવાબ દેવા માંડે છે: અને તેટલા માટે એ એક ઉપયોગી ઈલાજ થઈ પડે છે.

**દારૂના અરકનું ઝેર (Acute alcoholism):**—જો એક

આદમીએ પુષ્કળ દારૂ પીયા હોય અને તેનાથી એવાં ગંભીર ચિન્હો ઉત્પન્ન થાય કે જેથી કરીને તે ચિન્હો “અપોલેક્સી”નાં ચિન્હો થા કાઈ બીજી ગંભીર માંદગીનાં ચિન્હો સાથે ભેળાઈ જાય તો તેવો કેસ એક ઝેર પીવેલા કેસ તરીકેજ ગણવો અને તે પ્રમાણેની તેની ઘટતી સારવાર કરવી. જો તેવી હાલતમાં તેને “હોસ્પીટાલ”માં લાવવામાં આવ્યા હોય તો જ્યાં લગણુ તેનાં ગંભીર ચિન્હો નામુદ થાય નહિ ત્યાં લગણુ તેને શાંત રહેવા દેવો; કારણ કે એવી વખતે “સેરીબ્રલ હેમરેજ” (Cerebral hemorrhage) અને “અક્યુટ આલકોહોલીઝમ” (Acute alcoholism) નાં ચિન્હો ભેળાઈ જવાથી તે પારખી શકાતું નથી.

એવી વખતે દરદીનું શરીર ગરમ રાખવાના ઉપાય ઉપરાંત બીજા કશા વધુ ઉપાયો કરવા કે નહિ. યાતો “સ્ટમક પંપ” નો ઉપયોગ કરવો થા નહિ, કે યા તો તેને તેની નીશામાંજ રહેવા દઈને તે પોતાની મેળેજ શુદ્ધિમાં આવે ત્યાં સુધી તેવીજ રીતે રાખી મુકવો, એ સઘળું જાણવાને માટે દરદીના લોહીના ફરવાની તથા તેની શ્વાસ લેવાની ક્રિયાઓ કેવી રીતે ચાલે છે તે ઉપર પુરતું લક્ષ આપવું; કારણ કે તેનાથી આપણને પુરતી માહિતગારી મળશે અને તે ઉપરથી દરદીની બીમારીનું તોલ કરી શકાશે; પણ ઘણું મોટું ભાગે સૌથી સરસ ઉપાય તો એજ છે જે ગરમ પાણીથી દરદીની હોજરી થોઈ કાઢવી; અને જો તેટલાં આપણને માલમ પડે કે દરદીનું “હાર્ટ” ઢીલું પડીને બેસતું જાય છે યા તેનો શ્વાસ થડો પડતો જાય છે તો તુરતજ તે ઉપાય જરૂર કરવો. દારૂ હોજરીમાં

લાંબો વખત સુધી શરીરમાં પેવસ થયા વગર પડી રહે છે, અને તેટલા માટે તેને હોળરીમાંથી બહાર કાઢી નાંખવો કે જેથી કરીને વધુ ભાગ લોહીની અંદર ચુસાય નહિ. ઘણા જગતીય કેસોમાં “આરટીપીશીયલ રેસ્પીરેશન” આપવાની જરૂર પડે છે; પણ તેમ કરતાં કમનસીબે તે કેસો તુરતજ પ્રાણુધાતક નીવડે છે, યાને દરદી મરણ પામે છે. “એક્યુટ આલકોહોલીઝમ” (Acute alcoholism) ના કેસમાં જે “રટમક પંપ” તુરત વેળા નહિ હોય તો ઉલટીની દવા આપવી; પણ છતાંબી “પંપ” નોજ બનતાં લગી ઘણા ઉપયોગ કરવો, કારણ કે દારૂના જલદ અરકથી હોળરીના સ્નાયુઓ તથા તેની નરમ તાંતુક અંદરની અસ્તરની ચામડી ઘણી ખરાબ રીતે ઉશ્કેરાઈ ગયલી હોય છે, અને તેથી કરીને ઉલટીની જલદ દવાઓ બનતાં લગી હોળરીમાં દાખલ કરવી નહિ અને “રટમક પંપ” નોજ ઉપયોગ કરવો.

હવે “પંપ” વાપર્યા પછી અથવા ઉલટીની દવા વાપર્યા પછી દરદીને એક “પાર્થિન્ટ” જેટલી “સ્ટ્રાંગ” ગરમ કોશી આપવી; દરદીને ગરમ ધાબળાઓથી ઢાંકવો અને જે “હાર્ટ” નબળું પડી જઈને ખેસી જતું જણાય તો “લાઈકર સ્ટ્રીકનીન” નાં પાંચ ટીપાં (Liq. Strychnine) ચામડીની નીચે “ઈન્જેક્ટ” (inject) કરવાં અને જે જરૂર પડે તો પાછું તે “ઈન્જેક્શન” આપવું.

ઈથર (Ether):—હવે આ દવાના ઝેરના કેસો “ઇંગ્લેન્ડ” (England) માં ઘણા જોવામાં આવતા નથી, પણ એવા કેસો “આયરલેન્ડ” (Ireland) માં ઘણા બને છે. દરેક “હોસ્પિટાલ” માં એ દવા ખેશુદ્ધ કરવાને માટે સુંધાડવામાં આવે છે. જ્યારે એ દવા પીધામાં આવે છે ત્યારે તેની અસર દારૂના જેવીજ હોય છે; પણ તેમાં દરદીની ઉશ્કેરાત વધુ લંબાય છે અને ખેલાનપાણું થોડોજ વખત રહે છે. એ દવા જલદીથી શરીરમાંથી બહાર નીકળી જવા પામે છે, અને તેથી કરીને તેની કેશી અસર થોડોજ વખત રહેવા પામે છે, અને તેના પરીણામે તે થોડી ઝેરી અસર કરે છે; તોપણ તેનાથી કેટલાક મરણ નીપજેલાં નોંધાયેલાં છે. દારૂના ઝેરમાં જે ઉપાયો કરવામાં આવે છે તેજ ઉપાયો એમાં પણ કારગત લાગે છે.

“પેરેશીન” (Paraffin) અથવા એવાજ બીજા બનીજ તેલો (Mineral Oils) અકસ્માત રીતે યા અપઘાત કરવાની મતલબથી બણી જોઈને પીવામાં આવે છે અને તેની અસર એ થાય છે જે દરદીને એહેરો લાલ થઈ આવે છે; દરદી ઉસ્કેરાય છે અને પછી ઘણાજ બુંદોમાં પડે છે. એવા કેસોમાં પીચેલા તેલનો મોટો ભાગ તો તુરતજ પોતાની મેળે ઉલટી થઈ જાય છે, પણ તે છતાં દરેક કેસમાં “સ્ટમક પાપ”નો તો ઉપયોગ કરવોજ અને જો તે નહિ અને તો ઉલટી તો જરૂરજ કરાવવી.

**અફીણનું ઝેર** (Opium poisoning or poisoning by its Alkaloids):—એ ઝેરના દાખલા ઘણાજ સાધારણ રીતે બનવા પામે છે, અને ચાલુ વચ્ચાજ જાય છે: કારણ એ જે હંમેશાં અપઘાત કરવાની મતલબથીજ તે લેવામાં આવતું નથી પણ ઉધરતા જવાનિયા-ઓ એ કેરી વસ્તુ લેવાની ટેવ પાડે છે અને તેથી બેધ્યાનપણામાં યા ગફલતીમાં તેનો વધુ ઉપયોગ કરે છે.

ન્યારે અફીણ અપઘાત કરવાની મતલબથી લેવામાં આવે છે ત્યારે તેનો અરક “લોડેનમ” (Laudanum) વધુ વપરાય છે, અને તેનો મોટો ભાગ તે ઘણી પી જાય છે, પણ ઉલટું તેનાથી બને છે એમ કે દરદીને તુરતજ ઉલટી થઈ જાય છે અને તેની ધારણા ઉધી વળી જાય છે. એનાં ચિન્હો (Symptoms) ઘણા ખુલ્લી રીતે પ્રગટી નીકળે છે: શ્વાસ ધીમે અને છાલકો પડી જાય છે, નાડ નબળી અને ધ્રુજતી થઈ જાય છે: ચામડી સફેદ યાને શીકી અથવા બહુ જેવી થઈ જાય છે, શરીર ઉપર ઠંડી ઝરી કુટે છે: દરદી હદ બહાર બુંદે છે અને તેનીજ ખુમારીમાં લગભગ બેભાન જેવો પડે છે. તે ઉપરાંત તેની આંખની કીકીઓ ઘણીજ સકોચાઈને ટાચણીની અણીના જેટલી નાની (Pin-pointed pupils) થઈ જાય છે. અને બીલકુલ હાલતી નથી. એ સઘળાં ચિન્હોજ અફીણનું ઝેર ચઢેલું પારખી કાઢવાને માટે પુરતાં છે.

**એના ઉપાયો** (Treatment):—એવા કેસોમાં જો શરીરનો કોઈબી અગત્યનો ભાગ એકદમ પોતાનું કાર્ય કરવાનું બંધ કરી

નાખવાની ધાસતી ઉપજવતો હોય તો તે શ્વાસ લેવાનો સાંચો છે : કારણ કે ભેળનો જે ચોક્કસ ભાગ શ્વાસ લેવાની ક્રિયા ઉપર અંકોશ રાખે છે તેની ઉપર ઉપકા ઝેરની કાટીલ અસર થવા પામે છે. અને તેટલા માટે ન્યાસુધી શરીરમાંનું સઘળું પચેલું ઝેર બહાર નીકળી જાય નહિ ત્યાં લગણુ શ્વાસ લેવાની ક્રિયા ઉપર ઘણુંજ ધ્યાન આપવું. અને તેને ચાલુ ઉશ્કેરીને કાર્ય ચાલુજ રખાવવું. કાંઈપણ યુક્તી અથવા યોજનાથી દરદીને જગાડીને વાતચીત કરાવવી પણ તેને બીલકુલ જરાબી ઝુંદાવા દેવો નહિ. જો ઝેર મોઢા વાટે લેવામાં આવ્યું હોય તો દરદીની હોજરી ઉપર જણાવેલી રીતો પ્રમાણે તુરતજ ઘોઈ કહારવી અને ખાલી કરી નાખવી. જો “પંચ” ન હોય તો ઉલટી કરાવવી, અને હોજરી બરાબર ખાલી કરી નાખીને તે ઝેરના ઉતારની દવા તરીકે “પરમેનગેનેટ ઓફ પોટાશ” (Permanganate of potash) આપવું. જો ઔસ “લાઈકર પોટાશ પરમેનગેનેટ” (liq. potash permang. B. P. two ounces) ને દશ ઔસ પાણીમાં મેળવીને અથવા એ દવાની દશ એનની લુકી લઇને અરધા “પાઈન્ટ” પાણીમાં પીગળાવીને દરદીને થોડો થોડો ભાગ ચાલુ આપ્યાજ કરવો. દરદીનો શ્વાસ ચાલુ રાખવાનું કામ ઘણુંજ અગત્યનું છે, અને તેટલા માટે દરદીને “એમોનીયા” (Ammonia) થોડે થોડે વખતે સુંઘાડવા કરવો અને જો શ્વાસ લેવાની ક્રિયા વિષે કાંઈ શક લાગે તો “આરટી-રીશીયલ રેસ્પીરેશન” આપવું. “ફ્રેનીક નર્વસ” (phrenic nerves) ઉપર વીજળીનો પ્રવાહ આપવો અને ગંજીર કેસોમાં “ઑક્સીજન ગેસ” (Oxygen gas) આપવી.

“એટ્રોપીન” અને “સ્ટ્રીકનીન” નામની બન્ને દવાઓ અશીલુના ઝેરના ઉતાર તરીકે જણાયતા છે, અને તેટલા માટે એ દવાઓના ચામડીમાં સુચાં મુકવા. જો ગંજીર કેસ હોય તો તુરતજ છ ટીપાં “લાઈકર સ્ટ્રીકનીન” અને ત્રણ ટીપાં “લાઈકર એટ્રોપીન સલફેટીસ” નું એક “ઈન્જેક્શન” આપી દેવું (an injection of liq. strychnine 6 min., and liq. atrop. sulph. 3 min.). અરધા કલાકથી

એક કલાકની અંદર હોઝરી પાછી ઘોઈ નાંખવી અને એક “પાઈન્ટ” જેટલી ગરમ અને ઘણી “સ્ટ્રોંગ” કૌરી અંદર નાંખવી; અને જો “સ્ટ્રમક પાંપ” નહિ હોય તો એમજ કૌરી દરદીને પાઈ દેવી (અને હોઝરી ખાલી કીધી ન હોય છતાં પણ પાવી).

દરદીને ઘણી ગરમી આપવી અને ઉપલી રીતે પ્રમાણે શ્વાસ જરીજ રાખવો. ત્યારપછી દર બે કલાકે ત્રણ ટીપાં “સ્ટ્રીકનીન” નાં આલુ જ્યાં લગી દરદીની હાલત સુધરે નહિ ત્યાં લગી આપ્યાજ કરવાં. ઘણાજ ગંભીર કેસોમાં દરદીને ચલાવવાનું ડહાપણભરેલું નથી; કારણ કે તેથી દરદીનું “હાર્ટ” (heart) “ફેલ” (fail) થઈ જાય છે.

જો એક વખત દરદીની હાલતમાં સુધારો થવા માંડે છે તો પછી તે આલુજ રહે છે. આંખની કિપ્રીઆ લાંબો વખત સુધી સંકોચાયલીજ રહેશે. જ્યારે દરદીનું લોહી ફરવાનું તથા શ્વાસ લેવાનું કાર્ય ખરાબર રીતે આલુ થયું હોય અને જો દરદી આલુ જગૃત હાલતમાં રહી શકતો હોય તો તેને ખીજાનામાં ગરમ ઘાખળીઓની વચ્ચે સુવાડી રાખવો અને પછી થોડા વખતમાં તેને કુદરતી ઉંઘ આવશે કે જેમાં પછી ખલલ કરવી નહિ અને તેને શાંત સુવા દેવો. પણ તે છતાંજી તેની ઉપર ઘણીજ ચોકાસી રાખવી. અને તેનો શ્વાસ કેમ ચાલે છે તેની ઉપર પુરતું ધ્યાન આપવું અને જરાપણ નબરવસ રહેવું નહિ, કારણ કે ઘણી વખતે એમ બને છે કે દરદીનો શ્વાસ ફરીથી નબળો પડી જાય છે. અને ઊરનાં સંધળાં ચિન્હો ફરીથી પ્રગટી નીકળે છે. તેની નાડ આલુ તપાસતાજ રહેવું અને “હાર્ટ” ની હાલત કેવી રહે છે તેથી આલુ વાકેફ રહેવું; કારણ કે શ્વાસ પાછો ચાલ્યાથી તે સાબે થયો હોય એમ લાગે છે તેટલામાં તેનું “હાર્ટ” એકદમ બંધ પડી જાય છે.

થોડા દીવસ સુધી તેને ખીજાનામાંજ સુવાડી રાખવો. બે ત્રણ દીવસ સુધી “સ્ટ્રીકનીન” ની દવા “ઈન્જેક્ટ” કર્યાજ કરવી; અને એક “મીક્સચર” માં “અમોનીયા” (ammonia) “ડીજીટાલીસ” (digitalis) વગેરે જરૂર જોગી દવાઓ આલુ આપવી. એવા કેસોમાં દારૂ આપવાનું ખાસ્તી ભર્યું છે, કારણ કે તે વધુ નુકશાન કરે છે.

“સ્ટ્રીક્નીન” (strychnine):—એ ઝેરી દવા નાના પ્રાણી-ઓને મારી નાખવાના “પાઉડર”માં ઘણી સાધારણ રીતે વપરાય છે, અને તેથી કરીને એ દવાના ઝેરના કેસો પણ વધુ જોવામાં આવે છે. એનાં ચિન્હો સખત પ્રકારના ધનુરવા (acute tetanus) ના દરદના ચિન્હોને ઘણાં જ મળતાં આવે છે.

“સ્ટ્રીક્નીન”ના ઝેરનાં ચિન્હો નીચે મુજબ છે:—એ ચિન્હો ઘણા જલદીથી ઉભરી નીકળે છે; દરદનો હુમલો ઘણો સખત પ્રકારનો હોય છે. ઉપલીયાની અસર આખા શરીરમાં ફેલાય છે, કે જ્યારે ધનુરવા (tetanus) ના ચિન્હોમાં થોડોક ફેરફાર જણાય છે. એવા કેસમાં પહેલાં ગરદન અને જડખાના સ્નાયુઓ ઘણા સખત થઈ જાય છે. થોડો વખત તાણખેંચ તદ્દન નરમ પડી જાય છે અને દરદીને થોડો વખત આશાયસ મળે છે; અને એ દરદનો હુમલો થોડા કલાકનો ગણાય છે. આવી રીતના હેરફેર ચિન્હો થવાથી દરદ પારખી કાઢવાનું વધુ વખત મુશ્કેલ રહેતું નથી; છતાં પણ આપણને તેના પારખવા કરતાં તેના શું શું ઉપાયો લેવા તે જાણવાની વધુ અગત્ય છે: કારણ કે એ બંને માટે એકજ જતના ઉપાયો કામે લાગે છે. એમ કહેવામાં આવે છે કે “સ્ટ્રીક્નીન” ના ઝેરમાં દરદી શુદ્ધિમાં રહે છે પણ તેમ હમેશાં બનવા પામતું નથી, અને દરદીની હાલત ફીફરાના “ફીટ” જેવી કોઈ વખતે લાગે છે, તો પણ ઉપલીયાનો “ફીટ” પુરો થવા પછી દરદી શુદ્ધિમાં આવી જાય છે; પણ ફીફરાના કેસમાં તો ઉપલીયાની અસર પુરી થતાં દરદી ઘણો ખેભાન પડે છે. જે કોઈ કેસમાં સખત પ્રકારનું ઉપલીયું થઈ આવ્યું હોય અને “સ્ટ્રીક્નીન” ના ઝેર વિષે શક ઉત્પન્ન થાય તો તુરતજ દરદીએ કોઈ દવા, વસાણાં, ખોરાક વગેરે લીધું હતુંં યા નહિ તે માટે પુછ પરછ કરવી: કારણ કે એનાં ચિન્હો ઘણા થોડા વખતમાં ઉભરી નીકળે છે.

ભેળના પડદા ઉપર સોળે આવવાથી (acute meningitis), ખીશાબનું ઝેર ફરી વળવાથી (Uraemia), અને ભેળ ઉપર કશું લાગવાથી જે ઉશ્કેરાત થાય છે, વગેરે (Cerebral irritation) એ સરવેના પરીણામે જે ઉપલીયાનું જોર થઈ આવે છે તે દરદની સાથે ખીબ.

પણ ખાસ જુદાં જુદાં ચિન્હો જણાય છે: કે જેથી કરીને ક્યા દરદને પરીણામે ઉપલીયું થઈ આવ્યું છે તે પારખી કાઢી શકાય છે; અને તે ઉપરાંત એવા કેસોમાં ઉપલીયું થોડો વખત બંધ રહીને પછી પાછું થઈ આવે છે.

**ચિન્હો (Symptoms):**—“સ્પીકનીન” ના ઝેરના કેસમાં દરદી ઘણાજ, થોડા વખત સુધી, હદ બહાર અછાડ પછાડ કરે છે. થોડીક વારમાં આખું શરીર કુણુ આવે છે અને પછી ઉપલીયાનું જોર આખા શરીરમાં ફરી વળે છે અને દરદીનો ખરડાનો કાંઠો એકદમ કમાનની માફક વળી જાય છે (Complete opisthotonus). શરીર કાળાશ પકડે છે અને દરદીના ચેહેરા ઉપર તેના હોઠના રના-યુઓ ખેંચાઈ જવાથી તે હસતો હોય તેવું દેખાય છે, જેને “રીસસ સારડોનિકસ” (risus sardonius) કહે છે.

અરધી મીનીટ યા એક મીનીટમાં સઘળી ખેંચતાણુ નરમ પડી જાય છે અને દરદી થાકી જાય છે; તોપણ જરાખી કારણ મળતાં યા કોઈ વખતે તો કાંઈપણ કારણ વગર એકદમ ખીન્ને “ફીટ” થઈ આવે છે.

દરદીનો દમ ગુંગળાઈ જવાથી યા થાકથી દરદીનું મરણ નીપજે છે, અને કોઈ વખતે તે એક કલાક પછી મરણ પામે છે. જો ઝેર વધુ પ્રમાણમાં નહિ લેવાયું હોય તો ઉપલીયાનું જોર નખળું રહે છે અને થોડા વખતમાં નરમ પડી જાય છે.

**ઉપાયો (Treatment):**—એવી વખતે દરદીને “ક્લોરોફોર્મ” (Chloroform) સુંઘાડવું, અને જ્યારે દરદી ખેશુદ્ધિમાં આવે ત્યારે તેની હોજરી ઘોઈ કહાડવી અને પછી તેમાં મોટા જથ્થામાં “ક્લોરલ હાઈડ્રેટ” (Chloral hydrate) અને “પોટાસીયમ બ્રોમાઈડ” (Potassium bromide) નાખવું. તે ઉપરાંત પાંચ “ગ્રેન” “ક્લોરલ હાઈડ્રેટ” ને પાણીમાં પીગળાવીને ચામડીમાં સુચાવડે દાખલ કરવું અને વારે વારે તેજ પ્રમાણે આપ્યા જવું. દરદીને “એમીલ નાઈટ્રાઈટ” (Amyl nitrite) સુંઘાડવું અને જરૂર પડે તો “આરટ્રીફીશીયલ



રેસ્પીરેશન” આપવું. સખત પ્રકારના કેસોમાં “ઑક્સીજન ગેસ” (Oxygen gas) દરદીને આપવી. જે કાંઈથી કરીને થોડાક કલાકો પસાર થઈ જવા પામે તો પછી દરદીને સુધરવાની ઘણી આશા રહે છે.

**ધતુરાનું ઝેર (Belladonna poisoning):**—એનું ઝેર અકસ્માતિક રીતે દાખલ થાય છે. કોઈ વખતે ધતુરાના કાચાં ફળ ભુલમાં ખાઈ જવાથી, યા કોઈ વખતે “બેલાડોના લીનીમેન્ટ” (belladonna liniment) ભુલમાં પીવાથી (જે “લીનીમેન્ટ” માં ધતુરા ઉપરાંત “સ્પીરીટ” અને કપુરનો ભાગ પણ આવે છે), યા “બ્લીસરીન” અને “બેલાડોના” ની મેળવણી પીવાથી, યા કોઈ એવી મેળવણી કે જેમાં “એટ્રોપીન” (atropine) યા “બેલાડોના” પણ હોય તે ભુલમાં પીવાથી ઝેરની અસર ઉત્પન્ન થાય છે.

**ચિન્હો (Symptoms):**—એનાં ચિન્હો ઝટ પારખી કાઢી શકાય એવાં હોય છે. આંખની કિકીઓ ઘણીજ પહોળી થઈ જાય છે; ચામડી ઉપર લાલ ચાઠાં ડુટી નીકળે છે; મગજ ઘાણું ઉશ્કેરાય છે; દરદી પવનની અસરમાં ખડખડારો કરે છે અને ઉશ્કેરાઈ જાય છે, અને અછાડ પછાડ કરે છે અને કોઈ વખતે હૃદ બહાર તોડાન કરે છે. મોઢું તદન સુકકું થઈ જાય છે; ચામડી સુકી થઈ જાય છે અને ઘણી વખતે તાવ પણ ચઢે છે.

દરદીને “સ્ટમક પંપ” થી યા ઉલટીની દવા પાઈને ઉલટી કરાવવી, અને ત્યારપછી હુશીયારી લાવવાને માટે દારૂ, “ઇથર” (ether), અથવા “ટૅન્નિન” યા અથવા કૉફી આપવી. યા તથા કૉફીમાં “ટૅન્નિન” (tannin) નો ભાગ આવવાથી વધુ ઉપયોગી થઈ પડે છે. ઘણા સખત પ્રકારના કેસોમાં “આરટ્રીકીશીયલ રેસ્પીરેશન” આપવું, અને કોઈને “ડુશ” (douche) યા વીજળી (faradization) ની જરૂર પડે તો આપવી.

“મોરફીયા” અને “ક્લૉરલ” ને માટે કહેવામાં આવે છે કે એ બન્ને “એટ્રોપીન” ના ઉતાર તરીકે કામ લાગે છે; પણ એ બન્ને હરતાં વધુ સરસ ઈલાજ “પાઈલોકાર્પીન” (pilo-carpine) છે.

જરૂરની વખતે “પાઇલો કાર્બીન નાઇટ્રેટની  $\frac{1}{4}$ ” “એન” થી  $\frac{1}{2}$  “એન” સુધીની “ટૅબ્લોઇડ” (tabloid) નો ઉપયોગ કરવો; એનો  $\frac{1}{2}$  એન જેટલો ભાગ પાણીમાં પીગળાવીને ચામડીમાં સુયા વડે દાખલ કરવો અને જ્યાં લગણુ ચામડી ઉપર પરસેવો આવે નહિ ત્યાં લગણુ દર બે કલાકે ઉપલુ “ઈન્જેક્શન” આપ્યાજ કરવું. જે કેસોમાં પવનનું જોર મગજે ઘણું ચઢડયું હોય તેવા કેસોમાં “પાઇલો કાર્બીન” ને બદલે “મોર્ફીઆ ટાર્ટ્રેટ” (morphia tartrate)  $\frac{1}{2}$  એન જેટલું પાણીમાં પીગળાવીને “ઈન્જેક્શન” કરવું. મોઢા વાટે દરદીને ગરમ કોફી પાવી અને દરદીને હુંફમાં રાખવા: જે દરદી સુરત થઈને ખેલાન પડતો હોય ચાને જે “કોલેપ્સ” (collapse) થયો હોય તે “ઑક્સીજન ગેસ” આપવી. આવા કેસોમાં દરદીની પીસાળ ખાઈ રહે છે તે યાદ રાખવું અને જેવી જરૂર પડે કે તુરતજ “કેથીટર” થી પીસાળ કાઢી નાંખવી.

**“પ્રુસીક-એસીડ” નું ઝેર (Prussic acid poisoning):—**  
આ ઑસીડનું ઝેર એટલુંતો ઝડપમાં ફરી વળે છે કે દરદી લગભગ તુરતજ મરણ પામે છે, યા કોઈજ વખતે માત્ર મોતની ચીસ પાડી તાણુ તોડ કરીને મરી જાય છે.

ઝેર નબળા પ્રકારનું હોવા છતાં પણ તેનાં ચિન્હો થોડીજ મીનીટમાં ઉભરી આવે છે. સૌથી પહેલી મુશ્કેલી દરદીને શ્વાસ લેવાને લગતી છે: ત્યારપછી જોરમાં ઉપલીયાની અસર થાય છે, અને તે આખા શરીરે ફેલાય છે, પણ જે સ્નાયુઓ શ્વાસ લેવાના કામમાં આવે છે તેની ઉપર વધુ ગંભીર અસર થાય છે. દરદીને ઉલટી થાય છે અને તેને બેધ્યાનપણે ઝાડો પીસાળ વગેરે થઈ જાય છે. આ સઘળું થવા પછી દરદી શાંત થાય છે અને તેમાંથી સખત પ્રકારનો લકવો થઈ આવે છે; દરદીનું શરીર કાળું મારી જાય છે અને થોડા વખતમાં તે મરણ પામે છે.

વાસ્તવીક રીતે જોતાં, એક આખો હુમલો જાણે માત્ર દરદીનો એકદમ ગુંગળાટ (acute asphyxia) થઈ આવ્યો હોય અને તેમાંથી જે ચિન્હો અને પરીણામ ઉપજે તેની સાથે સરખાવી શકાય છે.

**ઉપાયો (Treatment):**—જે કાંઈપણ વખત મળે તો “સ્ત્રમક પંપ” યા હલદીની દવા ઝટ વાપરવી, અને જે તુરતાતુરતજ તે વાપરી શકાય તોજ તેનો ઉપયોગ કરવો; અને ત્યારપછી ઘણુંજ જલદ “અમોનીઆ” (Ammonia) રૂમાલ ઉપર છાંટીને દરદીને સુંઘાડવું અને જે દરદીથી ગળી શકાતું હોય તો જલદ “સ્ટીમ્યુલન્ટસ” (strong stimulants) આપવાં જે દરદીથી ગળી શકાતું ન હોય તો બ્રૅડી અને “ઈથર” નું “ઈન્જેક્શન” આપવું. દરદીને “સ્ટીમ્યુલન્ટસ” ઝાડાને રસ્તેથી બને તો આપવા. દરદીને અવાર-નવાર ઠંડા અને ગરમ પાણીના “દુશ” આપવા કે જેથી કરીને દરદીનો શ્વાસ વધુ ઉશ્કેરાય તે ઉપરાંત “સ્ટ્રૅંગ” વીજળીનો પ્રવાહ શરીરમાં દાખલ કરવો.

જેવું ઉપલીયાનું જોર નરમ પડે કે દરદીને “આરટીરીશીયલ રેસ્પી-રેશન” આપવું અને તે છેક છેલ્લી ઘડી સુધી ચાલુજ રાખવું અને ગમે તેટલો આશા વગરનો કેસ હોય તોપણ છેલ્લી ઘડીવેર તે ક્રિયા ચાલુજ રાખવી. તુરતજ “લાઈકર એટ્રોપીન સલ્ફ” (liq. atropine sulph.) નાં ચાર ટીપાં “ઈન્જેક્ટ” કરવાં અને જરૂર પડે તો “ઈન્જેક્શન” પાછું આપવું.

હલકી જતનું કડવી બદામનું તેલ પીધામાં આવવાથી, અથવા “શીલ્સ” ઍસીડ (Scheele's Acid) અથવા “પોટાસીયમ સાયેનાઈડ” (potassium cyanide) જે સખી પાડનારાઓ વાપરે છે અથવા જે ચીજ બાગના માળીઓ બમરા વગેરે જંતુઓનો નાશ કરવાને માટે વાપરે છે તે પીધામાં આવવાથી દરદીમાં ઝેરનાં ઉપલાં ચિન્હો ઉભરી નીકળે છે.

**“નાઈટ્રોબેન્ઝીન” (Nitrobenzene):**—એ એક ચીકણી તેલ જેવી પ્રવાહી છે અને એનો વાસ બદામના જેવો હોય છે; એને લોકો વેપારમાં વપરાતું કડવી બદામનું તેલ કરીને ઓળખે છે. જે એ પીધામાં આવે તો તેનાં ચિન્હો, પા કલાકથી બેથી ત્રણ કલાક સુધીમાં બહાર જણાઈ આવે છે; દરદીનું માથું દુખે છે, હલદી થાય છે, ચહેરા

કાળો મારી જાય છે, અને ચકકર આવવા માંડે છે અને દરદી “કોલેપ્સ” થઈ જાય છે; અને જો ઝેર વધુ પ્રમાણમાં શરીરમાં ફેલાયું હોય છે તો દરદી બેભાન (Coma) પડી જાય છે.

**ઉપાયો (Treatment):**—હોજરી ઘોઈ કાઢવી યા દરદીને ઉલટીની દવા પાવી. “સ્ટીમ્યુલન્ટ્સ” આપવાં; દરદીને હુંફમાં રાખવો; દર કલાકે દરદીને “સ્ટીકનીન” નાં ત્રણ ટીપાં “ઇન્જેક્ટ” કરવાં અને દર કલાકે ચાલુજ રાખવાં. ઑક્સીજન ગેસ અને “આરટીફીશીઅલ રેસ્પીરેશન” જરૂર પડે તેમ આપવાં.

**“કલોરલ” (Chloral):**—એનાં ચિન્હો મોટે ભાગે અફીણના ઝેરના ચિન્હોને મળતાં આવે છે. એમાં મુખ્ય ફરક એ છે જો આંખની કીક્રીઓ સંકેત્યાતી નથી, પણ લોહીના ફરવા ઉપર તથા શ્વાસ લેવાની ક્રિયા ઉપર, ઉપર જણાવેલા ઝેરના જેવીજ બધી અસર થાય છે.

**ઉપાયો (Treatment):**—હોજરી ઘોઈ કાઢવી અને ઉલટીની દવા પાવી; દરદીને હુંફમાં રાખવો; મોઢા વાટે દરદીને એક “પાઇન્ટ” નેટલી ગરમ ફ્રાફી પાવી. પાંચ ટીપાં “લાઇકર સ્ટીકનીન” “ઇન્જેક્ટ” કરવાં અને તુરત બીજું “ઇન્જેક્શન” અરધા કલાકમાં આપવું. “ઓક્સીજન ગેસ” આપવાથી ફાયદો થાય છે અને સખત પ્રકારના કેસમાં “આરટીફીશીઅલ રેસ્પીરેશન” આપવું. દરદીના “હાર્ટ” ને ટકાવી રાખવાના ઉપાયો કરવા.

**બાળી નાંખતાં તથા અગ્નિ પેદા કરતાં ઝેરો.**

(Irritant and corrosive poisons).

જો કે એ બન્ને જુદી જુદી દવાઓ હોય છે, છતાં બન્નેની અસર લગભગ એકસરખીજ થાય છે; જ્યારે તે દવા નબળા પ્રકારમાં હોય છે ત્યારે માત્ર અગ્નિ પેદા કરે છે; અને જ્યારે તેજ દવા વધુ જલ્દત પ્રકારમાં લેવામાં આવે છે ત્યારે તે અંદરના નાજુક પડો બાળી નાંખે છે.

એવી દવાઓની બહારની અસર એટલી બધી ધ્યાન ખેંચી રહે છે, કે તેજ દવા, શરીરની અંદર ચુસાઈને કેટલું નુકશાન કરે છે તેનો ખ્યાલ પણ કોઈ કરતું નથી.

**ચિન્હો (Symptoms) :**—પહેલાં મોઢામાં અને ગળામાં આગ બળે છે અને કાંઈ વિચીત્ર ધાતુના જેવો સવાદ આવે છે ; ત્યારપછી છાતીની અંદર નહિ ખમી શકાય તેવી “પેન” (pain) થાય છે જેને “હાર્ટબર્ન” (heart-burn) કહે છે. ત્યારપછી પેટમાં મન્યુત દુખવા માંડે છે, અને તેથી કરીને દરદી પોતાના પગ વાળી લઈને પેટમાં દાખી રાખે છે ; અને પેટ સુજી આવે છે ; દરદીને હંમેશાં ઉલટી થાય છે અને તેને ઘણી તરસ લાગે છે.

જે ઝેર નબળા પ્રકારનું હોય છે તો દરદીનું મરણ નીપજતું નથી પણ ઉપર જણાવેલાં ચિન્હો પ્રગટી નીકળે છે ; એને “ઈરીટન્ટ પોઈઝન” (irritant poison) કહે છે ; એમાં ઘટતી માવજત અને ઉપાયો ક્રીધાથી દરદીને આરામ થાય છે.

પણ જે ઝેર ધણું જલ્દલ પ્રકારનું હોય છે તો ઉપલી નીશાનીઓ ઉપરાંત દરદીનો દમ ગુંગળાય છે અને “કોલ્પસ” (collapse) થતો જાય છે અને આખરે “હાર્ટ” બંધ થઈ જાય છે અને દરદી મરણ પામે છે.

જે એવું ઝેર પીધામાં આવ્યું હોય કે જે અંદરના ભાગોના સમાગમમાં આવતાંજ તેઓને બાળી નાંખે છે. જેવું કે, જલ્દલ પ્રકારના ખનીજ તેલબો (concentrated mineral acids), અને જેને “કોરોઝીવ પોઈઝન” (corrosive poison) કહે છે, તો તેવા કેસોમાં તેનાં ચિન્હો ધણા સખત પ્રકારનાં પ્રગટી નીકળે છે, અને ખીમરી ઘણી જલ્દથી વધી જાય છે. જે આવું જલ્દલ ઝેર વધુ જથ્થામાં લીધું હોય છે તો દરદી મરણ પામે છે ; તોપણ એવાખી કેટલાક દાખલાઓ મોજુદ છે કે જેમાં દરદી સાલે થવા પામ્યો છે ; પણ તેની ભયભીત અસર અંદરના ભાગોમાં રહી જાય છે ; ખોરાક ઉતરવાની નળી યાને “ઈસોફેગસ” (oesophagus) બળી જવાથી જ્યારે તે રૂઝાય છે ત્યારે સંકોચાઈ જાય છે અને તેનું છિદ્ર ધણું નાહાનું થઈ જાય છે.

**સૌથી પહેલાં હોઠ અને ગળાને મન્યુત નુકશાન પુગે છે અને તેટલા પરથીજ દરદીએ કયા પ્રકારનું ઝેર લીધું છે તે ઝટ પારખી**

કાઢી શકાય છે; અને બહારની ઈન્ કેટલા પ્રમાણમાં થઈ છે તેની ઉપરથીજ અંદરના ભાગમાં કેટલું નુકશાન પોહોંચ્યું હશે તેનું તોલ કરી શકાય છે. મોઢાના બન્ને બાજુના ખુણાઓ લયલીત રીતે બળી ગયેલા હોય છે; અને જીભ અને ટાળવા ઉપર બળી જવાથી મોટાં સફેદ ધાભાં પડે છે કે જેનો દેખાવ જાણે સફેદ રંગની પીછી લગાડી હોય તેવા લાગે છે, અને તેવા દેખાવને “સલ્ફ્યુરીક” અથવા “હાઈડ્રોક્લોરીક ઍસીડ” અથવા “કૌરોઝીવ સબલીમેટ” (sulphuric or hydrochloric acid or corrosive sublimate) લીધું હોય ત્યારે જણાય છે; પણ જે દરદીએ “નાઈટ્રીક ઍસીડ” (nitric acid) લીધી હોય તો તેના પીળાં ધાભાં પડે છે.

ઉપલી ખુલ્લી નીશાનીઓ ઉપરથી દરદીએ ખરેખર ઝેર પી લીધું છે या નહિ તેની પરીક્ષા થોડી મીનીટમાં થઈ શકે છે. જે ખરેખર પીધુંજ હોય તો ઉપર વર્ણવેલી નીશાનીઓ તુરતજ ઉભરી નીકળે છે અને તે પણ ઘણા સખત પ્રકારમાં હોય છે; દરદી જલદીથી “કોલ્પસ” (collapse) થઈ જાય છે; અને અંદરના સાંચાઓ પણ બળી જાય છે; દરદી ઉલટી કરે છે તેમાં બળી ગયેલાં અને છુટા પડેલાં છીછરાંઓ પણ નીકળે છે; ચાતો “ઈસોફેગસ” ની નળીની અંદરની નાજુક ખોળ આખી છુટી પડીને બહાર નીકળી આવે છે.

આંતરડાંઓ “ગેસ” થી કુલી જવાથી પેટ કુલીને, ખેંચાયેને, મોઢું થઈ આવે છે; દરદીનો દમ ઘણો ગુંગળાય છે અને દરદીથી બીલકુલ કાંઈપણ ગળી શકાતું નથી; અને થોડા કલાકમાં દરદી મરણ પામે છે.

ઉપાયો (Treatment) :—ઉપલાં કોઈબી પ્રકારના ઝેરોનો ઉપાય લગભગ એકસરખોજ છે; બાળી નાખનારા “કૌરોઝીવ પોઈઝન” જેવાં કે, “સલ્ફ્યુરીક”, “હાઈડ્રોક્લોરીક” અથવા “નાઈટ્રીક ઍસીડ” અને જલ્લદ ખાર ચાને “કૌસ્ટીક આલકેલીઝ” (caustic alkalies) જેવાં ઝેરોમાં કઢીપણ “સ્ટમક પંપ” या ઉલટીની દવાનો

ખીલકુલ ઉપયોગ કરવો નહિ : કારણ કે તેનાથી દરદીની ખીમારીમાં ઘણો વધારો થશે અને અંદરના નાભુક ચામડીના પડોમાં છિદ્રો પડશે.

એને બદલે તેના ઉતારની દવાઈઓનો ઉપયોગ કરવો કે જેથી કરીને ઝેરી દવાની અસર તુટી જાય.

જો નબળા પ્રકારનું ઝેર હોય અને ઉપલી દવાઈઓથી તેની અસર નાબુદ કરી શકાય તો પછી “સ્ટમક પંપ” થી હોજરી ઘાઈ નાંખવી : અને ત્યારપછી કાચા ઇંડાંની સફેદી, દુધ, બારલી વોટર (barley water), આરાડટ (arrowroot) અથવા એવીજ જાતના ચિકણા પ્રવાહીઓ દરદીને તુરતજ પીવાડવાં. સૌથી ઉત્તમ અને સૌથી સરસ ઓળ કાચાં ઇંડાંની સફેદી છે કે જે “ફારોઝીવ સબલીમેટ” ના કેસમાં તો ખાસ વધુ ફત્તેહમંદ ઉતરે છે. “સેલેડ ઓઈલ” (salad oil) ની અસર પણ ઘણી સારી નીપજે છે : પણ એ તેજ “ફોસ્ફરસ” (phosphorus) નું ઝેર ચહુડયું હોય તો કદીખી વાપરવું નહિ : તે ઉપરાંત “કોલ્ડ્રસ” ને લગતા બીજા ઉપાયો કરવા. દરદીનું દરદ નરમ પાડવાને માટે અરીણના અરકની દવા પુર છુટથી વાપરવામાં આવે છે ; દરદીને હુંફમાં રાખવો અને તે ઉપરાંત “શોક” (shock) ને લગતી બીજી નીશાનીઓની ઘટતી માવજત કરવી. દરદીને “અમોનીઆ” (ammonia) અથવા “અમીલ નાઈટ્રાઈટ” (amyl nitrite) સુંઘાડવું, અને “લાઈકર સ્ટીકનીન” અથવા “ઈથર” અને “ઝંડી” નું “ઈન્જેક્શન” આપવું ; “સ્ટીમ્યુલન્ટ ઍનીમા” (stimulant enema) તથા હાથ પગ ઉપર વીજળી આપવી અને “મોરશીઆ” નું “ઈન્જેક્શન” આપવું.

ચોકકસ “ઈરીટન્ટ” અને “ફારોઝીવ પોઈઝન”ના ખાસ ઈલાજો.

## Special Points in the Treatment of Particular Irritant and Corrosive Poisons.

૧. “ઈરીટન્ટ” અને “ફારોઝીવ” તેજઓ (Irritant and corrosive acids):—આ વર્ગના ઝેરોમાં નીચલા તેજઓ સમાઈ

જન્ય છે: “સલ્ફ્યુરીક”, “નાઈટ્રીક”, હાઈડ્રોક્લોરીક”, “ઑક્ઝેલીક” અને “કાર્બોલીક ઍસીડ્સ” (sulphuric, nitric, hydrochloric, oxalic and carbolic acids). હવે ઉપલી લખેલી પહેલી ત્રણ ઍસીડમાં સઘળાં ચિન્હો લગભગ એકજ પ્રકારનાં હોય છે, અને તેની અસરથી સઘળાં ભાગો બળી જાય છે. જેમ તેજબી ધણો જલ્દી હોય તેમ તેની અસર પણ ધણી કઠીલ હોય છે, અને ઝેર પીતી વખતે જેમ હોજરીમાં ખોરાક વધુ હોય છે તેમ ઝેરની અસર, તેથી ઉલટાજ પ્રમાણમાં, કમતી થાય છે. જે જલ્દી તેજબી પીધામાં આવ્યો હોય તે તેના ઉપાય તુરતા તુરતજ કરવા કારણ કે થોડા વખતમાં મરણ નીપજવાના સંભવો રહે છે. “સ્ટમક પંપ” નો ઉપયોગ કરવાનું સલામત નથી. “નાઈટ્રીક ઍસીડ” લાગવાથી પીળાં ધાભાં જણાય છે અને તેનો વાસ પણ એવો ઑક્સ પ્રકારનો હાય છે કે તુરત પરખાઈ આવે છે. ગંધકનો તેજબી યાને “સલ્ફ્યુરીક ઍસીડ” અને “હાઈડ્રોક્લોરીક ઍસીડ” થી મોટું અને હોઠ સફેદ થાય છે અને જે ઉલટી થાય છે તે કાળા રંગની હોય છે અને તેમાં “ગ્યુક્સ મેમબ્રેન” ના છીછરાં પણ પડે છે.

**ઉપાયો (Treatment):**—જેમ બને તેમ જલ્દીથી ઝેરને નબળું બનાવી દેવું અને તેની ઉતારની દવા ઝટ આપવી. “ઑક્સાઈડ ઑફ મેગ્નેસીયા” (oxide of magnesia) અને પાણી: ચુનાનું મીઠું પાણી (saccharated lime-water), સફેદ ચુનાનું પડ અને પાણી: ચાક અને પાણી: સાધારણ “વોશીંગ સોડા” (washing soda): અથવા “બાઈકાર્બોનેટ્સ ઑફ સોડા” અથવા “પોટાશ” (bicarbonates of soda or potash) એ સરવે જતના ખારોમાંથી કોઈપણ ચીજ તેજબીને મારવાને આપી દેવી. એમાંની કોઈપણ ચીજ આપણને તુરત મળી શકશે અને જે પહેલાં મળી જાય તેનો તુરતજ ઉપયોગ કરવો.

એ ઉપરાંત “ઑલીવ ઑઈલ” (olive oil) દુધ વગેરે પણ આપવું. હવે એ સઘળાં ઉપાયો કીધા પછી દરદીને મોઢા વાટે કાંઈપણ ખોરાક આપવો નહિ: પણ તેને ઝાડાને રસ્તે ગરમ “સલાઈન” ની પીચકારીઓ આપવી: દરદીને હુંફમાં રાખવો અને “કોલ્ડ્સ” નહિ થાય



તેની ખાસ સંભાળ રાખવી. “પેન” નરમ પાડવાને માટે “ઝારફીઆ” નું “ઇન્જેક્શન” આપવું; અને “કોલ્ડ્સ” થયો હોય તો “સ્ટ્રીકનીન” નું “ઇન્જેક્શન” આપવું અને તેમાં જોઈએ તો ઝાંડી ઉમેરવી.

“ઑક્ઝેલીક ઍસીડ” અથવા “સોલ્ડ્સ ઑફ સોરલ” (oxalic acid or salts of sorrel)ના ઝેરના કેસમાં “ચૉક” (chalk): ચુનાનું પડ, અથવા “લાઈમ-વૉટર” (lime-water) જરૂર આપવું. હવે “ઑક્ઝેલેટ” ના ખારો જલદીથી પીગળીને ઝેર ફેલાવે છે, તેટલા માટે દરદીને એના ઉતાર તરીકે “સોડા”, “પોટાશ” અથવા “ઍમોનીઆ” અથવા એનાજ “કારબોનેટ્સ” દરદીને કદીપણ આપવાં નહિ. એ “ઍસીડ” ઝેર તરીકે ઘણી સાધારણ રીતે અપઘાત કરવાની મતલબથી વપરાય છે. એનાં ચિન્હો ઉપલાને મળતાંજ છે; અને એ કેસમાં દરદીને “કોલ્ડ્સ” એટલો તો જલદી અને સખત પ્રકારનો થાય છે કે દરદી થોડાજ વખતમાં મરણ પામે છે.

સૌથી સરસ એનો ઉતાર (antidote) એ છે જે મીઠું ચુનાના પાણીમાં (saccharated limewater) ચુનાનું પડ ચાંને “વ્હાઈટીંગ” (whiting) મેળવીને દરદીને પાઈ દેવું; અને ત્યારપછી ઘણીજ સંભાળથી દરદીની હોજરી થોડીક મીનીટમાં ઘોઈ નાંખવી. “કોલ્ડ્સ”ની સામે ટકાવ રાખવાને માટે “સ્ટ્રીકનીન”, ઝાંડી, “સ્પીરીટ્સ-ઑફ-ઈથર” નું “ઇન્જેક્શન” આપવું, દરદીને હુંફમાં રાખવો અને “ઑક્સીજન ગેસ” (oxygen gas) આપવી અને મોઢા વાટે ઝાંડી પાવો.

“કારબોલીક ઍસીડનું ઝેર” (carbolic acid poisoning):—સૌથી સાધારણ ચીજ તરીકે, અપઘાત કરવાની મતલબથી, એ ઍસીડનો ઘણોજ ઉપયોગ થાય છે; તે ઘણી જલ્દ હોવાથી તરતજ એના ઝેરની અસર માલમ પડી આવે છે; પણ તેનાથી શરીરમાં વધારે ઉંડાણમાં નુકશાની પહોંચતી નથી. મોઢું અને હડપચી ઉપર સફેદ અને ચળકતાં ધાબાં પડેલાં અહિં તહિં જણાય છે; એનાં ચિન્હો ઉપર જણાવેલાના જેવાંજ હોય છે, પણ એ ઍસીડથી દરદીને “પેન” થોડા

વખતમાં નરમ પડી જાય છે, કારણ કે એનાથી જ્ઞાનતંતુઓ (nerves) સુત મારી જાય છે. ચિન્હો ઘણા સખત પ્રકારનાં હોતાં નથી, પણ એનાથી “કોલેપ્સ” ઘણો જલદીથી થાય છે અને તેમાંથી દરદી બેભાન (coma) થઈ જાય છે: અને દરદીની ખીસાબ ખંચાઈ જાય છે.

**ઉપાયો (Treatment):**—એક જે પાઇન્ટ જેટલું ખાંડનું ચુનાનું પાણી (saccharated lime-water) પુર છુટથી દરદીને પીવાડવું, કારણ કે તેનાથી ઝેર સાથે મળી જવાથી એક તદ્દન નીરદોષ ચીજ બનવા પામે છે અને ઝેરની અસર તદ્દન દુટી જાય છે. સાધારણ “લાઇમ વોટર” ખી ચાલે, પણ તે વધુ જગ્યામાં આપવું પડે. ત્યારપછી ગરમ પાણીએ હોજરી ઘોઘ નાંખવી અથવા તેજ ચુનાના પાણીથી ઘોવું, અને જે ચાર વખત ઘોઈ રહ્યા પછી છેલ્લે થોડુંક અરધી “પાઇન્ટ” જેટલું અંદર રહેવા દેવું. જો “સ્ટમક પંપ” નહિ હોય તો રાઇ અને પાણી બેળીને પાવું. છેલ્લે દરદીને ચીકણા પ્રવાહી જેવાં કે “બારલી વોટર” “ઑલીવ ઑઈલ” અથવા એક ઑસ “ક્રેસ્ટર ઑઈલ” આપવું.

એ કેસમાં દરદીને “શોક” ઘણો લાગે છે અને તેટલા માટે શરીરના સ્નાયુઓની ચંપી કરીને ગરમી આપવી, “એમોનીઆ” વગેરે ઉપર જણાવ્યા મુજબ આપવું, “સ્ટ્રીકનીન” ના “ઈન્જેક્શન” આપવાં, અને “આકસીજન ઝેસ” આપવી.

ખીસાબ ઘણું ખર્ષ ખંચાઈને થોડીજ થાય છે અને તેનો રંગ ઘણોજ ઘેરો યા કાળાશ ઉપર હોય છે, અને જો ઝેર ઘણા સખત પ્રકારમાં શરીરમાં ફરી વળ્યું હોય તો ખીસાબ ખીલકુલ ખંધ થઈ જાય છે. જો આવી નીશાની જણાય તો દરદીની હાલત ગંભીર સમજવી. ઘણાક “સરજીકલ” કેસો, જેમાં “કારબોલીક લોશન” પુર છુટથી વપરાય છે, તેમાં ખીસાબ લગભગ સાહીના જેવા રંગની થાય છે. કેટલાક કેસોમાં એ નીશાની તુરતજ થોડીખી ઑસીડ વાપરતાંજ માલમ પડી આવે છે અને વળી કેટલાકો લાંબો વખત સુધી એવાં ચિન્હ દેખાડતાં નથી, પણ જો

તુરતજ “લોશન” બંધ કરી દેવામાં આવે છે તો પછી દરદીને કથું વધુ નુકશાન પહોંચતું નથી.

૨. “કોરોઝીવ સબલીમેટ પોઈઝનિંગ” (Corrosive sublimate poisoning) યાને “પરક્લોરાઈડ ઓફ મરક્યુરી” (perchloride of mercury), “એસીડ નાઈટ્રેટ ઓફ મરક્યુરી” (acid nitrate of mercury), વગેરે ઝેરામાં, “આલ્બ્યુમેન” (albumen) નામનો પદાર્થ પુર છુટથી દરદીને આપવો. સૌથી સરસ કાચા ઇડાંની સફેદી છે: તથા આટામાંથી કાઢેલું “ગ્લુટન” (gluten) યાને ઘડુંનું દુધ પણ વપરાય છે. દરદીને ઉલટી કરાવવાને માટે ગરમ પાણી યા શર્ધિ અને પાણી પાવું. જો ઝેર જલદી પ્રકારનું હોય તો “સ્ટમક પંપ” નો ઉપયોગ ધણીજ સંભાળથી કરવો. ત્યારપછી દરદીને “મોરફીઆ” “ઈન્જેક્ટ” કરવું અને તેને હુંફમાં સુવાડી રાખવો. જો એ ઝેરથી ઝાડા ધણા આવતા હોય તો દરદીને ઝાડાને રસ્તે “સ્ટાર્ચ” અને “ઓપીઅમ” (starch and opium enemata) ની પીચકારી આપવી. જો “કોલેરેસ” જેવું લાગે તો “સ્ટ્રીક્નીન” “ઈન્જેક્ટ” કરવું.

૩. સોમલનું ઝેર (Arsenical poisoning):—એ ઝેર કોઈને મારી નાંખવાની મતલબથી “આરસેનીઅસ ઍસીડ” (arsenious acid) યાને સફેદ સોમલ (white arsenic) ના રૂપમાં આપવામાં આવે છે, અને તેનાં ચિન્હો અરધાથી એક કલાક સુધીમાં જણાવા માંડે છે. શરૂઆતમાં જે ભેરમાં ઉલટી અને પેટ આવે છે તે પીત્તનું ભેર ઉછળી આવ્યું હોય તેમ જણાય છે; અને જ્યારે કેસ વધુ બગડે છે ત્યારે તે એક “કોલેરા” (Cholera) ના કેસ જેવો જણાય છે અને એ ચિન્હોનું કારણ સોમલનું ઝેર છે એમ ઝટ પરખાતું નથી. દરદીને ઉલટી કરાવવી અને ગરમ પાણીએ હોજરી ઘોઈ કાઢવી. એના ઉતાર તરીકે “ફ્રીશ્લી પ્રીસિપિટેટેડ ફેર્રિક હાઈડ્રેટ” (freshly precipitated ferric hydrate) આપવું. એ બનાવવાની રીત નીચે મુજબ છે: “ટીકચર ઍફ્ પેરક્લોરાઈડ ઍફ્ આયરન” (tincture of perchloride of

iron) અરથો ઝૈસ લઈને તેમાં અરધું ગલાસ પાણી નાંખવું અને પછી તેમાં “કાર્બોનેટ ઓફ સોડા” નું “સ્ટ્રોંગ સોલ્યુશન” (a strong solution of carbonate of soda) અરથો ઝૈસ ઉમેરવું; ત્યારપછી એ સઘળાંને ખુબ હીલવવું અને એકદમ એ “મીક્સચર” (mixture) દરદીને પાઈ દેવું.

એ દવાને બદલે એક “દ્રામ” “ડાયલાઇઝડ આયરન” (dialyzed iron) ને પાણીમાં નાંખીને દરદીને પાવું.

જો એ બંને દવાઓ નહિ હોય તો ખાંડનું ચુનાનું પાણી (saccharated lime-water) ઠીક કામ કરશે. “કોલ્ડ્સ” હોય તો દરદીને હુંફ આપવી, અને “સ્પીચ્યુલન્ટ્સ” જેવાં કે. “ઝેડી,” “સ્પ્રીકનીન” વગેરે “ઈન્જેક્ટ” કરવું. ઉલટી અને પેટ અટકાવવાને માટે “મોરફીઆ” “ઈન્જેક્ટ” કરવું.

તે ઉપરાંત જાડાંને રસ્તે “સ્ટાર્ચ” અને “ઓપીઅમ” ની પીચકારી આપવી.

૪. “એન્ટીમની” યાને “ટાર્ટર એમેટીક”નું ઝેર (Antimony-tartar emetic):—એનાં ચિન્હો ઘણા જલદીથી દેખાવા માંડે છે, અને ઘણું ખરું ઉલટી એટલી તો જોરમાં થાય છે કે સઘળું ઝેર પોતાની મેળેજ નીકળી જાય છે.

જો નહિ નીકળે, તો સઘળાં ચિન્હો સોમલના ઝેરને મળતાં આવે છે, પણ દરદી ઘણોજ નસોસ પડે છે અને નબળો પડી જાય છે. એના ઉપાય સોમલના ઝેરના ઉપાયનેજ મળતા છે: પણ તે ઉપરાંત સ્ટ્રોંગ ચા અથવા કોફીના રૂપમાં “ટૅનીન” (tanin) આપવું; અને નહિતો “સીન્કોના બાર્ક” (cinchona bark) ચા “ટૅનીક એસીડ” (tannic acid) આપવી.

૫. “ફોસ્ફરસ”નું ઝેર (Phosphorus):—એ ઝેર જંતુ-આને મારી નાંખવા તથા ઉદરોને નાશ કરવામાં વપરાય છે અને તે જો

ભુલમાં ખાવામાં આવે ચા કાંડીના છેડા ઉપર જે સળગાવવાને માટે કાળો ચા લાલ લાગે હોય છે તેને ખાધામાં આવે તો ઝેરની નીશાનીઓ પ્રગટી નીકળે છે. એ ચિન્હો લાંબો વખત સુધી જરૂરી રહે છે. દરદીને ઘણીજ તરસ લાગે છે, છાતીમાં જોરમાં આગ બળે છે અને ઘણીજ જોરમાં ઉલટી થાય છે, અને તે ઉલટીને જે અંધારામાં જોવામાં આવે તો તેમાંથી “ફોસફરસ” નો ચળકાટ જણાય છે અને કેટલીક વખતે તો ઉલટી તદ્દન કાળા રંગની થાય છે, અને દરદીના મોઢામાંથી ઝેરનો પુષ્કળ વાસ નીકળે છે.

હવે જે જોરમાં ઉલટી થઈ જાય છે અને ઝેર બહાર નીકળી જાય છે તો વધુ અંદર પચી જવાની તક મળતી નથી; પણ જે ઘણું પચી ગયું હોય તો કેટલાક દીવસો સુધી તીક્ષ્ણ પ્રકારનાં ચિન્હો ચાલુજ રહે છે; દરદી લોહીની ઉલટી કરે છે અને ઝાડામાં પણ લોહી જાય છે; દરદીને શરીરમાં આંકરાં આવે છે અને પછી બેભાન (coma) થાય છે. જે  $\frac{1}{2}$  ઇંચ થી ૧ ઇંચ જેટલું ઝેર લીધું હોય તો થોડીક અગ્નિ ઉત્પન્ન કરનારી નીશાનીઓ ખલાસ થવા પછી, એક બે દીવસ સુધી બીજી નીશાનીઓ જણાતી નથી, પણ ત્યારપછી દરદીને કમળી થઈ આવી હોય તેવી રીતનાં ગંભીર ચિન્હો જણાય છે (Acute atrophy of the liver).

ઘણીજ જોરમાં કમળો જણાય છે અને દરદી બેભાન થઈને તદ્દન નબળો અને સુસ્ત થઈ જાય છે અને લાંબો છત થઈને પડી રહે છે (comatose, typhoid condition) અને પવન થવાથી બકબકારો કરે છે; એવી રીતે થોડા દીવસ ગયા પછી દરદી મરણ પામે છે; પણ જે કેસ નબળા પ્રકારનો હોય છે તો તેમાંથી તે કદાચ બચી પણ જાય છે. એની શરૂઆતના ઉપાયો સઘળા ઉપર જણાવેલા મુજબજ કરવા; પણ એક અગત્યની ચીજ ધ્યાન રાખવી તે એ જે દરદીને કોઈપણ પ્રકારે તેલ પીવાડવું નહિ; કારણ કે ઉપલાં સઘળાં ઝેરોમાં દરદીની અંદરની નાનુક ચામડી (mucous membrane) ને થંડક આપવાને માટે તેલ આપવામાં આવે છે; પણ આ કેસ એક અપવાદ

સમાન છે : કારણ કે “ ફોસફરસ ” તેલમાં પીગળી જતું હોવાથી તે ઉલટું વધુ જલદીથી શરીરમાં પચી જાય છે, અને તેમાંથી વધારે ખરાબી ફરી નાખે છે. હોજરી ઘોઈ નાખ્યા પછી ચા પૂરેપૂરી ઉલટી થઈ રહ્યા પછી, દરદીને “ પરમેંગેનેટ ઓફ પોટાશ સોલ્યુશન ” (perman-ganate of potash solution) મોઢા વાટે આપવું, અથવા ચાર ચાર “ દ્રામ ” “ સેનીટાસ ” (sanitas) પાણીમાં ઘણું જ નરમ બનાવીને પાવું, અથવા “ ફ્રેન્ચ ઓઈલ ઓફ ટરપેન્ટાઈન ” ( French oil of turpentine) અથવા “ દ્રામ ” જેટલું લઈને “ ઈમલ્શન ” (emul-sion) જેવું બનાવીને આપવું. અને તે વારેવારે જરૂર પડે તેમ આખ્યાજ કરવું. એના ઉતાર તરીકે “ ઓક્સીજન ગેસ ” આપી શકાય છે કે જેથી કરીને “ ફોસફરસ ” સાથે મળી જઈને “ ફોસફરીક એસીડ ” માં બદલાઈ જાય છે અને પછી તે બીલકુલ નુકશાન કરતું નથી. થોડા દીવસ પછી એના ઉપાયો તરીકે જે “ સોમલ ” ના ઉપાયો છે તેજ કરવા.

૬. તીક્ષ્ણ ખારો અને તેના “ કારબોનેટ્સ ” (Caustic alkalies and their carbonates):—એ ઝેરો ઘણા સાધારણ નથી ; તોપણ કોઈ વખતે “ પોટાશ ” અથવા “ સોડા લાઈ ” (potash or soda lye) લીધાથી ઝેર ચઢે છે. નિશાનીઓ સઘળી ઉપર જણાવ્યા મુજબ છે, પણ એક ખાસ નીશાની એ છે જે દરદીને ઝાડા પુષ્કળ થાય છે. એના ઉપાય તરીકે “ સ્ટમક પંપ ” નો ઉપયોગ કરવો નહિ. નબળા પ્રકારના તેલબો, જેવા કે સરકો અને પાણી ભેળીને, અથવા કોઈની નરમ એસીડ, જેવી કે “ સાઈટ્રીક ” (citric) અથવા “ ટાર્ટરીક ” (tartaric) એસીડ ચાર “ દ્રામ ” લઈને ઘણા સરખા પાણીમાં પીગળાવીને દરદીને પીવાડવું.

ઝેરી ખોરાકો (Poisonous foods):—કોટલાંવાળી મચ્છી, જેવી કે “ મસલ્સ ” (mussels) વગેરે ચીજો ખાધાથી ઝેરનાં ચિન્હો લાગુ પડે છે અને તેમાં ઉલટી અને ઝાડા ઘણાજ થાય છે.

જેના ઉપાય તરીકે પહેલાં ઉલટી કરવાની દવા પાવી અને ત્યાર પછી એક મોટા ભાગ “ક્રેસ્ટર ઑઈલ” (૨૦ ટીપાં) અફીણના અરક સાથે પાઇ દેવું. દરદીને ઘણીજ હુંક આપવી અને “સ્ટીમ્યુલેન્સ” આપવાં. ઉલટી અને પેટ બંધ કરવાને માટે “મોરફીઆ” “ઈન્જેક્ટ” કરવું, અને “સ્ટાર્ચ” અને “ઓપીઅમ” ની ઝાડાને રસ્તે પીચકારી આપવી.

“મસકેરીન” નું ઝેર (Mushroom poisoning):—જે એને ખરાબર પકાવ્યું નહિ હોય તેા એ ખાધાથી ઝાડો ઉલટી વગેરે થાય છે: પણ સખત પ્રકારનાં ચિન્હો જણાતાં નથી. ઉપર જણાવ્યા મુજબ ઉપાયો કરવા, પણ જે ખરું “મસકેરીન પોઇઝનીંગ” (muscaryne poisoning) થયું હોય તેા વધુ સખત પ્રકારની અસર થાય છે. એના ચિન્હ તરીકે દરદીનું મગજ ઘણું ઉશ્કેરાય છે અને ઉપર જણાવેલી નીશાનીઓ પણ પ્રગટી નીકળે છે.

“મસકેરીન” ની અસર તોડનારી જે ઘણીજ નાણીતી દવા છે તે “એટ્રોપીઆ” (atropia) છે; બીજી દવા “ડીજિટાલીસ” (digitalis) છે; પણ તે પહેલાના જેટલી સરસ નથી; ત્યારે જ્યારેબી ઉપલાં ઝેરનાં ચિન્હો જણાય ત્યારે “લાઈકર એટ્રોપીન” (liquor atropine) નાં ત્રણથી પાંચ ટીપાં મોઢા વાટે આપવાં યા બે ટીપાં “ઈન્જેક્ટ” કરવાં: અને તે ઉપરાંત “ટીંકચર ડીજિટાલીસ” (tincture digitalis) યા “ડીજિટાલીસ” નો કાવો (Infusion digitalis) લગાર છુટથી આપવો. જેમ બને તેમ “સ્ટમક પંપ” યા ઉલટીની દવાથી હોજરીમાંનું ઝેર બહાર કાઢી નાંખવું અને એક ઔસ “ક્રેસ્ટર ઑઈલ” આપવું.

જે ઝાડા અને ઉલટી ઘણીજ થાય તેા દરદીને આરામ આપવાને માટે “મોરફીઆ” “ઈન્જેક્ટ” કરવું. તે ઉપરાંત જરૂર પડે તેા “સ્ટાર્ચ” અને “ઓપીઅમ એનીમા” (starch and opium enemata) આપવી: દરદીને હુંકમાં રાખવો અને “કોલેપ્સ” ને માટે “સ્ટીમ્યુલેન્સ” આપવાં.

“સ્ટમક ટ્યુબ”નો ઉપયોગ અને હોજરી ધોવાની રીત.

(Of the Washing Out of the Stomach,  
and of the use of the  
Stomach Tube.)

આપણે ઉપર ઝેરના કેસોમાં અવારનવાર હોજરી ધોઈ કાઢી નાંખવાને માટે વાંચ્યું છે. પણ તે માત્ર ઝેરનાજ કેસોમાં ઉપયોગી હોય છે તેટલુંજ નહિ પણ ખીન્ન કેટલાક કેસો, જેવા કે કોઈ વખતે જીદી અને હઠીલાં દરદીઓને ખોરાક આપવાને માટે અથવા કેટલીક વખતે અજીરણ વિકારમાં પણ એનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

અગાઉના વખતમાં “ફ્લુટ-કી ‘સ્ટમક પંપ’” (flute-key stomach pump) વપરાતો હતો : પણ હાલ નીચે જણાવેલી રીતનો વધુ ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

એમાં એક લાકડાનો ટુકડો મોઢામાં મુકવાને માટે આવે છે જેને “વુડન માઉથ-ગેજ” (wooden mouth-gag) કહેવામાં આવે છે.

તે ઉપરાંત એક લાંબી સખત રખરની નળી “ઈસોફેગસ” (oesophagus) માં ઉતારવાને માટે લેવામાં આવે છે અને એક કાચની ગળણી (funnel) લેવામાં આવે છે જે નળીને છેડે જોડવામાં આવે છે તેમાંથી પ્રવાહી અંદર હોજરીમાં દાખલ કરવામાં આવે છે અને ત્યારપછી તે ગળણીને છોક હેડે વાળી દઈને ઉઘી કરવામાં આવે છે અને તે છોક હોજરીથી બી નીચે રહે તેટલું જીંચે લાવવું એટલે હોજરીમાંનું પાણી સઘળું “સાઈફન ઍક્શન” (siphon action) થવાથી બહાર નીકળી આવશે; અને એ પ્રમાણે જ્યાં લગી જરૂર હોય ત્યાં લગી કર્યાજ કરવું. રખરની નળી લગાર સખત હોવી જોઈએ કે જેથી કરીને સેહેલાઈથી નળીમાંથી ઉતરી શકે.

એને અંદર ઉતારતી વખતે ધણી સંભાળ રાખવી. જે દરદી ધણું બેચેન હોય અને અછાડપછાડ કરતું હોય તો ધણું ખાંડસીલું અને



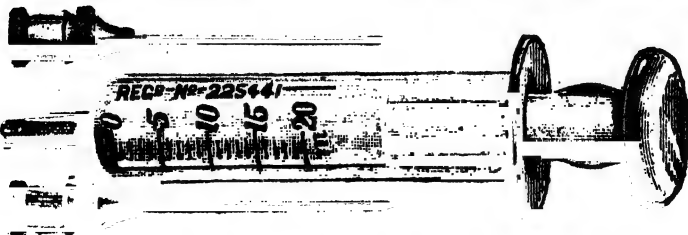
જીદી હોય તો મોઢામાં પહેલાં પેલું લાકડાનું “માઉથ-ગેજ” મુકવું અને પછી તેની વચમાંના છિદ્રમાંથી રબરની નળી અંદર ઉતારવી.

બીજા કેસોમાં “ગેજ” વાપરવાની જરૂર પડતી નથી અને રબરની નળીને ગરમ પાણીમાં મુકી નરમ બનાવી “ગ્લીસરીન” (glycerine) લગાડીને જમણે હાથે અંદર દાખલ કરવી અને ડાબા હાથની આંગળી ગળામાં રાખીને તેને નળીમાં બરાબર ઉતારવી. તે એક વખતે “ઇસોફેગસ” માં ઉતરી કે સેહેલાઈથી હોજરીમાં ઉતરવા માંડે છે. જો હોજરીમાંથી નુકશાનકારક પદાર્થને બહાર કાઢવાની મતલબ હોય તો પહેલાં હોજરીમાં અરધા “પાઈન્ટ” જેટલું ગરમ પાણી થા કોઈ બીજા ખાસ ચોક્કસ પ્રવાહી નાંખવી અને પછી તેને બહાર કાઢવું, એટલે પછી હોજરી ઘણી સારી રીતે સાફ થઈ શકશે અને એ પ્રમાણે જરૂર જણાય ત્યાં સુધી કર્યાજ કરવું.

ઝેરના કેસોમાં એક પાઈન્ટ જેટલું પાણી અંદર રહેવા દેવું: અથવા કાંઈક કંડક આપનારી પ્રવાહી નાંખવી: અને જો એક સાધારણ છાકટપણુનો કેસ હોય તો અંદર પાણી રાખવું થા કાંઈ ઉલટીની દવા રાખવી. જો અજીરણ વિકારના કેસમાં “સ્ટમક પંપ” વાપર્યો હોય તો હોજરી તમામ સાફ કરી નાંખીને ઘણું થોડોજ પ્રવાહી અંદર રહેવા દેવો કે જે સાધારણ રીતે “પંપ”થી બહાર કાઢી શકાય નહિ.

## “ઈન્જેક્શન” આપવાનો સુધો. (Of the Hypodermic Syringe.)

એ સુધાઓ ઘણી જલ્દના આવે છે પણ તે સઘળાને વાપરવાની મુખ્ય રીત એકજ હોય છે. તે દરેક ઉપર માપ લખેલાં હોય છે કે



જેથી કરીને જેટલાં ટીપાં “ઇન્જેક્ટ” કરવાં હોય તેટલાંજ કરી શકાય. કોઈ તમામ કાચનીજ બનાવેલી આવે છે, અને તે વધુ પસંદ કરવામાં આવે છે, કારણ કે તે દરેક વખતે પુરતી “સ્ટરીલાઈઝ” કરી શકાય છે.

“ઇન્જેક્શન” આપતી વખતે નીચલી ચીજો ઉપર ધ્યાન આપવું:—

૧. “ક્લીન્ડીનેસ” (cleanliness) ધાતુંજ સાચવવું; એવી “સીરીન્ગ” (syringe) ચાને પીચકારી વાપરવી કે જે સેહેલાઈથી સાફ કરી શકાય. જ્યાં દરદીને સુયો ભોકવાનો હોય ત્યાંથી ચામડી ઘણીજ સાફ કરવી. સોયને વાપરવાની આગમજ ઉકાળવી; અને જે “સોલ્યુશન” (solution) વાપરવાનું હોય તે સ્વચ્છ અને તાજું બનાવેલું હોવું જોઈએ; અને તેને માટે “સ્ટરીલાઈઝડ વોટર” (sterilized water) નો ઉપયોગ કરવો.

જો સોયનો ઉપયોગ ઝેરી તાવો જેવી કે, “એરીસીપેલસ” (erysipelas), “એન્થ્રેક્સ” (anthrax), વગેરે દરદોમાં કીધા હોય તો સોયને વાપર્યા પછી ઘણીજ સંભાળથી લાંબો વખત સુધી “સ્ટરીલાઈઝ” (sterilize) કરવી: એ અગત્યની બાબતમાં બેદરકાર રહેવાથી ઘણા માણસો કમોતે મરણ પામ્યા છે, કારણ કે પેલા ઝેરી રોગવાલાના જંતુઓ સોય મારફતે બીજા આદમીના શરીરમાં દાખલ થાય છે અને તે માણસ તુરતજ મરણ પામે છે.

૨. જ્યાં ચામડીમાં નસો થોડી હોય અને જ્યાંથી ચામડી ઢીલી હોય, ત્યાંથી ચામડીને ચમડીમાં ઉચકીને સોયની આણીને તેની નીચેના ઢીલા ભાગમાં દાખલ કરવી (subcutaneous injection). ઘણું ખત્ર તેને માટે કોણીની નીચેનો હાથનો પાછલો ભાગ વધુ સવળ પડે છે (back of the forearm).

૩. દવા ચામડીમાં પુરેપુરી દાખલ કીધા પછી સોય તુરતજ ખેંચી કાઢવી અને ચામડીમાં જ્યાં નાકું પડ્યું હોય ત્યાં આંગળી વડે દબાવું આપવું; અને ત્યારપછી તેટલો ભાગ ધીમે ધીમે ગોળ હાથે મસળવો કે જેથી દવા અંદર ફેલાઈ જાય.

૪. સૌથી અગત્યની ખાખદ ઉપર લક્ષ આપવાનું છે, તે એ જે, કોઈખી તખીખે, યા હાઉસ-સરજીયને, અથવા મદદનીસે કદી પણ દરદીને, યા ખીજ કોઈ લલતા આદખીને, પોતાની મેળે પોતે કેમ “ઈન્જેક્શન” લેવું, તે ખીલકુલ કદીખી શીખવવું નહિ.

“સીરીન્જ” અને “મોરફીઆ” ની ખાટલી, એવા આદખીઓમાં ઘણાજ ખરાબ પ્રકારનાં હથીઆર થઈ પડે છે: અને એવાઓના હાથમાં આવી ગંભીર ચીજો રહેવાથી, અને મગજનું સમતોલપાત્રું ખોઈ દેવાથી, યા અપઘાત કરવાની મતલબથી તેનો ઘણોજ ગેરઉપયોગ કરવામાં આવે છે.



# પ્રકરણ ૧૨.

દરદીના “કેસ”ની નોંધ લેવી.

(Of surgical case-taking.)

સરજીકલ કેસની ખરાબર નોંધ ટપકાવી લેવાનું કામ જેટલું ધારવામાં આવે છે તેટલું સહેલું નથી; અને તે નોંધ લેવાની પણ બાહોશી અને કુનેહ હોવી જોઈએ: અને ભલતી નિશાનીઓ લખી લઈને. જે ચીજો ખાસ તે ચોક્કસ કેસમાં ઉપયોગી હોય તેનીજ નોંધ નહિ લેવી એ અજ્ઞાનપણું, યા ખેદરકારી, યા કામની ખીલકુલ આવડત નહિ તે દેખાડે છે. તે છતાં જેઓ ખાસ “ક્લિનીકલ ક્લાર્ક” (clinical clerk) તરીકે અથવા “ડ્રેસર્સ” (dressers) તરીકે “સરજીકલ વોર્ડ” માં કામ કરે છે તેઓ ઘણી સારી રીતે નોંધ લઈ શકે છે.

એ નોંધ પુરેપુરી, સાચેસાચી અને સઘળી ખાતમીઓથી ભરપુર હોવી જોઈએ, કે જેથી કરીને જ્યારે ભવિષ્યમાં તે કેસની નોંધ જોવાની જરૂર પડે ત્યારે દરદીનો આખો કેસ તેવીજ હાલતમાં આપણી નજર સામે ઉભો રહે. “વોર્ડ”ના કામની શરૂઆતના થોડાક મહિનાઓ સુધી તેાં નોંધ સંપૂર્ણ રીતે અને જેવી જોઈએ તેવી રીતે “ડ્રેસર્સ” લખી શકતા નથી, પણ વખત જતાં અનુભવ મળવે તેઓ સારી રીતે કેસ લખી શકે છે.

જેમ ગુજરાતીમાં કહેવત છે કે “લખાણું તે વંચાણું” તેમ તે કેસ સદાનો જળવાઈ રહે છે: અને જ્યારે પણ જરૂર પડે છે કે તુરતજ તે બહાર કાઢીને વાંચી શકાય છે: અને તેવી રીતે નોંધાયલા કેસો, લખનારના મગજમાં સદાના કોતરાઈ રહે છે. અને તે ઉપરથી ઘણાક કેસોનો તેઓને અનુભવ મળે છે અને એવી રીતે તેઓ પોતાના કામમાં બહુ ચાલાક બને છે.

દરદીના કેસની નોંધ લેવામાં સૌથી પહેલી અને અગત્યની ચીજ જે છે તે સ્વચ્છ છે (absolute truth), અને કદીપણ ખીજ ખાખદો- નો વિચાર કરીને નોંધમાં મનમાનતો ફેરફાર કરવો નહિ: ખીજું અગત્યનું એ છે, જે સઘળી ખીનાઓ ખુદ્દી અને સમજ પડે તેવી ભાષામાં જણાવવી અને જે દરદી કહે તેજ લખવું અને તેમાં લખનારે પોતાનું અંગત મત કદીખી ઉમેરવું નહિ. હુંકમાં નોંધ શું લેવી તેનું વર્ણન:—

૧. દરદીનું પોતાનું વર્ણન, તેમજ દરદી જે ચિન્હોની ફરીયાદ કરે તે, તેમજ તેનામાં શું શું નીશાનીઓ કેસ લખનારને જણાય તે વગેરેનું ધ્યાન કરવું.
૨. દરદીની આગલા વખતની ખીમારીની હકીકત, જે હાલની હકીકતમાં મદદ કરે એવું જણાય તો તેની નોંધ ખુલાસે- વાર ટપકાવી લેવી: યા તેના કુદુંખમાં ચોક્કસ ખીમારીની વિગત મળતી હોય અને તે દરદીને માટે કાંઈ વધુ અજ- વાળું પાડે તેવી હોય તો તે પણ નોંધી લેવું.
૩. દરદીની આગલી ખીમારી શું હતી, અને કેટલો વખત લંબાઈ હતી, અને તે શા કારણથી થઈ હતી. વગેરેનું વિવેચન, ખુદ દરદી તરફથી, યા તેના ખેસી તરફથી, યા ઘેઈખી આદમી તરફથી મેળવી લેવું, અને કોણ તરફથી તે ખબર મળી છે તેની પણ નોંધ લેવી.
૪. દરદીની હાલની ખીમારીને માટે શું શું ઉપાયો અને ઇલાજો કરવામાં આવે છે તેની વિગતવાર નોંધ એક “ડાયરી બુક” (diary book)માં કરવી, અને તેની ઉપર શું અસર થાય છે તે પણ ટપકાવી લેવું.
૫. ખીમારીના ઉપાયો કરવાનું પરીણામ શું આવ્યું—એટલે દરદી સાજો થયો, યા માત્ર આરામ થયો, યા કાંઈપણ ફેરફાર થયોજ નહિ, યા તો મરી ગયો વગેરે જેખી કાંઈ પરીણામ હોય તે નોંધવું.

૬. દરદીના મરી જવા પછી તેનું મુડદું ચીરવામાં આવ્યું હતું  
યા નહિ (post-mortem), અને જો ચીર્યું હોય તો તેની  
સંધળી ખુલાસેવાર વીગત નોંધ પૌથીમાં ઉતારી લેવી.

નીચે જણાવેલી રીત પ્રમાણે દરદીની નોંધ લખી શકાય છે : —

“વૉર્ડ.” (Ward).	જાતી (Sex).	ઉંમર (Age).	રેજીસ્ટરનું નંબર. (No of Register.)	દાખલ થવાની તારીખ (Date of admission).	રહેવાનું ઠેકાણું. (Residence).	ઘર જવાની તારીખ. (Date of discharge).	પરીણામ (Result) —સાજો થયો (Cured). ફેર નહિ પડ્યો. (Unrelieved). ફેર પડ્યો. (Relieved). મરણ પામ્યો. (Died).
નામ. (Name)							
નોંધ કોણે લીધી. (By whom taken).	સરજન્યનનું નામ. (Name of surgeon).			કઈ તારીખે નોંધ લીધી. (Date of taking case).			

દરદીના કુટુંબની તવારીખ—(The patient's family history).

- (ક) માબાપ હૈયાત છે યા નહિ ; જો મરણ પામ્યા હોય તો તે  
શું દરદી અને કેટલી ઉંમરે.
- (ખ) ભાઈ બહેન કેટલાં છે ; અને તેઓ હૈયાત છે કે નહિ.
- (ગ) દરદીનો કુટુંબમાં દરજ્જો શું છે.
- (ઘ) ઓધે ઉતરેલી ખીમારી, જેવી કે નજલો (gout), ઘેલાપણું  
(insanity), ખડી (tubercle) વગેરેના પરીણામોની  
નોંધ.

**દરદીની આગલી તવારીખ (The patient's previous history)**

(ક) આગલી બીમારી.

(ખ) જીંદગીમાં શું શું ચીજોની ટેવ રાખેલી હોય તે (habits of life). (એ જે ધણી ખબર આપે તેનું નામ પણ નોંધી રાખવું.)

(ગ) બીજી કોઈ બાબદ એમાં જાણવા ભેગ હોય તે જણાવવી.

**હાલની બીમારીની હકીકત (History of the present illness):**—બીમારી જ્યારથી શરૂ થઈ ત્યારથી તે જે દીવસે નોંધ લેવાય છે ત્યાં સુધીની સઘળી હકીકત લખી લેવી, અને તે ખુદ દરદી તરફથી, યા કોઈ તેના ખેસી તરફથી યા લોકો તરફથી જે શબ્દોમાં કહેવામાં આવે તેજ શબ્દોમાં ઉતારી લેવી અને તે નોંધ કોણ કરાવે છે તેનું સઘળું ચોક્કસ નામ ઠામ પણ નોંધી લેવું.

**નોંધ લેતી વખતે દરદીની હાલત (The patient's condition at the time of taking the case).**

(ક) દરદીનું સાધારણ વર્ણન કરવું. દરદી બીજાનામાં કેવી હાલતમાં પડેલો છે. શરીરની સાધારણ હાલત યાને દુખળો, યા ભુખમરાથી પીડાતો, યા શરીરે પુષ્ટિવાલો જણાય છે કે નહિ તેની નોંધ. કોઈ દરદની જેવી કે “સીરીલીસ” (syphilis) યા ખહી (tubercle)ની ચોક્કસ નિશાનીઓ, લોહીના ફરવાના, શ્વાસોશ્વાસ લેવાની, તથા જઠરને લગતા સાંચાઓની હાલતનું ખ્યાન કરવું. ચામડી તથા રસની ગાઠોની હાલત, તાવ કેટલી હતી (અને ક્યે વખતે લીધેલી તેપણ નોંધી લેવી). પીશાબનો દેખાવ, રંગ, “સ્પેસીફીક ગ્રેવીટી” (specific gravity) તેનો જથ્થો વગેરેનું વર્ણન, દરદીના સ્નાયુઓની અવસ્થા કેવી છે : ઉધ કેવી, અને ફટલી આવે છે.

(ખ) ખુદ દરદ કઈ જાળાએ આવેલું છે તે, તથા તેનો દેખાવ, અને તેમાંથી દરદીને શું ચિન્હો જણાય છે એ વગેરેનું ઘણું ખુલાસેવાર પુરતું વર્ણન કરવું.

(ગ) બીજું કાંઈ નોંધવાનું હોય તે ટપકાવી લેવું. આવી રીતે આખા કેસની પુરતી નોંધ લઈને, પછી જેનાબી હાથમાં કેસ હોય તેની ફરજ છે કે, રોજ દરદીમાં શું શું ફેરફારો થાય છે તેની વીગત નોંધ પોથીમાં ચાલુ દાખલ કરવી.

જે “ઓપરેશન” (operation) કીધું હોય તે તેનું પુરતું બ્યાન લખવું—અને ખાસ કરીને કેટલા કાપ મુકવામાં આવ્યા હતા—ત્યાર પછી સરજ્યને શું કીધું અને “ઓપરેશન” ખલાસ થવા પછી દરદીની હાલત કેવી હતી; તેમજ જે ટાંકા માર્યા હોય તે તે કઈ જાતના અને કેટલા હતા; તથા રબરની નળી (drainage tube) જખમમાં મુકી હતી યા નહિ, તથા જખમ કેવી રીતે “ડ્રેસ” કરવાનો હતો, દરદીને બીછાનામાં કેવી રીતે સુવાડી રાખવું પડ્યું હતું અને દરદીને બેશુદ્ધ કરવાને માટે કઈ દવાનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો એ વગેરે બાબતોની ઘણીજ ખારીકાથી નોંધ “ડાયરી”માં લખી રાખવી.

જે કોઈ દરદનો ભાગ યાને “ટ્યુમર” (tumour) યા કોઈ શરીરનો ભાગ જેવો કે કોઈ અવયવ કાઢી નાંખવામાં આવ્યો હોય તે તે કેટલો હતો તેની બરાબર વીગત જણાવવી.

દાખલા તરીકે ઘૂંટણના દરદને લીધે જે થાપાના છેડા આગળનો  $\frac{1}{2}$  ભાગ આગળથી પગ કાપી કાઢવામાં આવ્યો હોય તે તે સાંધાની હાલત કેવી હતી તેની ઘણીજ ખારીકે ખારીક વીગત વીસ્તારીને લખવી. જેવી કે તેના પાટાઓ—સ્નાયુઓ વગેરે જે સાંધાની આસપાસ હોય છે તે, તથા “કાર્ટીલેજસ” (cartilages) હાડકાં દરેકનું વિગતવારે ચીત્ર દોરવું.



જે કોઈ ગાંઠ યા “ટ્યુમર” જેવું કે હોઠનું “કેનસર” (epithelioma of the lip) કાપી કાઢ્યું હોય તો તે કાઠી નાંખ્યા પછી તેને “માઈક્રોસ્કોપ” માં (microscope) જોતાં જે સઘળું જણાય તેનું પણ વર્ણન નોંધ પોથીમાં ઉતારવું.

વખત જતાં જો દરદીની હાલત ધણીજ સુધરી ગઈ હોય અને નોંધ લેવાની કશી પણ જરૂર જણાતી નહિ હોય તોપણ ઓછામાં ઓછી અઠવાડિયામાં એકથી બે વખત તો જરૂરજ દરદીની હાલત વિષે નોંધ લેવી, કે જેથી કરીને “સરજન” આવી લાગતાં કશો વાંધો ઉઠે નહિ અને દરદીની હાલતનો “સરજન” ને ખરાખર ખ્યાલ આવી શકે.

દરદીની તાવ “નર્સ” દીવસમાં બે વખત નોંધે છે; સવારે અને રાત્રે અને તેનો “ચાર્ટ” (chart) દરદીના “કેસ”ની સાથેજ રાખવામાં આવે છે. હવે એ તાવની નોંધ જેના હાથમાં દરદીનો “કેસ” હોય તેને “ચાર્ટ”માંથી પોતાના કેસની નોંધ પોથીમાં ચાલુ ઉતાર્યા જવું કે જેથી ગફલતી થાય નહિ અને દરદીની હાલતની ચાલુ માહિતગારી રહે.

જ્યારે દરદી સાંજે થઈને ઘેરે જાય ત્યારે તે કેટલી મુદતે સાંજે થયો તેની નોંધ લેવી અને જો મરણ પામે તો મરણ પામવાનું તુરતનું શું કારણ મળ્યું તે લખી લેવું. જો “પોસ્ટ-મોર્ટેમ” (post-mortem) કીધું હોય તો તેની વિગત લખવી. આ ઉપરથી “ડ્રેસર” (dresser) ને શીખવાની સારી તક મળે છે અને તેના જીવતી હાલતનાં ચિન્હો શા માટે અને કેવી રીતે જણાયાં હતાં, તે તેના “પોસ્ટ-મોર્ટેમ” ના હેવાલ ઉપરથી જાણી અને શીખી શકાય છે અને તેનો ઉપયોગ લવિષ્યમાં લાભકારક રીતે કરી શકાય છે.

[ સમાપ્ત. ]

# KEMP & CO., LTD.

INCORPORATED UNDER THE INDIAN COMPANIES ACT. 1882.

---

## BOMBAY.

---

**WHOLESALE AND RETAIL PHARMACISTS.**

---

**Dealers in all Goods connected with  
Medicine, Surgery, Pharmacy, Chemistry  
and Physical Science.**

---

There are two Physicians on the Board of Directors,  
also in compliance with the Pharmacy Act of 1908  
a British Qualified Chemist.

---

The Dispensing Departments at the various Branches  
are under qualified supervision. Superiority and  
purity of Materials is our first consideration and our  
prices are kept as low as is consistent with this  
important qualification. Correspondence invited.  
Price Lists free on application.

J. FRASER, F.C.S., M.P.S.,

*General Manager.*

**Head Office, Warehouses and Laboratory.**

**CHARNI ROAD (Queen's Road End).**

---

**Branches at:**

**ELPHINSTONE CIRCLE, TAJ MAHAL HOTEL,  
CUMBALLA HILL, AND BYCULLA.**

ESTABLISHED 1872.

# Thomson & Taylor

English Chemists.

**THE LEADING PHARMACY IN BOMBAY.**

Importers of Patent Medicines, Specialities,  
Toilet Requisites, and Medical Sundries.

*Special Depot for*  
**BURROUGHS, WELLCOME & CO.'S**  
"TABLOID" BRAND PRODUCTS.

*Agents for*  
"IZAL" DISINFECTANTS  
"HARVEYS" HORSE REMEDIES.

*Depot for*  
"LACTOGOL," "VITALIA,"  
"PHENALGIN," "URODONAL,"  
"IODHYRINE," &c.

*Original Manufacturers of the celebrated*  
**TAMARIND COUGH BALSAM.**

**THOMSON & TAYLOR,**  
ESPLANADE ROAD, BOMBAY.

